

東京湾再生のための行動計画（第二期）

平成 25 年 5 月 31 日

東京湾再生推進会議

目次

1. 背景	3
(1) 行動計画（第二期）の策定に向けた視点	3
(2) 「東京湾再生のための行動計画（第一期）」のこれまでの取組と今後の展開	5
1) 陸域	5
2) 海域	6
3) モニタリング	8
4) 東京湾における海域環境の変化	10
5) アピールポイントにおける取組	12
6) 全体総括	12
2. 基本的な考え方	15
(1) 東京湾再生の理念及び意義	15
1) 東京湾再生の理念	15
2) 東京湾再生の意義	15
(2) 行動計画（第二期）の体系	16
1) 全体目標	16
2) 小目標	16
3) 施策	17
4) 評価指標	17
5) 目標・施策・評価指標との関係	18
(3) アピールポイントの設定	18
(4) 東京湾再生への取組の考え方	19
(5) 計画期間	19
(6) 体制	20
3. 目標達成のための施策の推進	21
(1) 陸域	22
(2) 海域	23
(3) モニタリング	24
(4) 各アピールポイントにおける取組	27
(5) その他	31
4. 行動計画を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項	31
(1) 多様な関係者の連携・協働の強化	31
(2) 推進状況の把握と効果等の評価	31
(3) 行動計画の見直し	31
別表 各プロジェクト一覧表	32
別紙 東京湾再生に係る目標・施策・評価指標との関係（案）	35

1. 背景

(1) 行動計画（第二期）の策定に向けた視点

<東京湾の環境を巡る課題>

東京湾は、我が国の社会経済の中心である首都圏を擁する閉鎖性の内湾であり、高度経済成長期以降急速に進められた開発により、その流域や臨海部には人口や産業が集積し、我が国を牽引する膨大な都市・産業機能が形成されるに至った。

その一方で、人口や産業の集中・集積に伴う環境負荷の増大や、沿岸域の埋立による干潟・浅場等の消失により富栄養化が進み、夏季に広域でほぼ慢性的に発生する赤潮や、有機汚濁による貧酸素水塊や青潮の影響により魚介類が斃死し生物が減少する等、環境への影響が顕在化している。

これらの環境影響への対策として、これまで、陸域における各種施策の推進により流入汚濁負荷を削減するとともに、海域における様々な環境改善の取組が実施されてきたが、水質は一時に比べ改善されつつあるものの、生物生息状況は必ずしも芳しいものとは言えず、改善はごく一部に留まっている。

これは、過去から営々と積み重ねられてきた活動の総体としての環境への影響が、自然の浄化能力を超え、負の遺産として東京湾に蓄積されていることにも起因している。

<背景と改善の方向性>

こうした現在の東京湾の環境問題は、便利で快適な暮らしを追求し、大量生産・大量消費型社会で得られた社会的発展や経済的豊かさの代償であり、日本社会が構造的に抱える問題の縮図ともいえる。

我が国では、地球環境問題をはじめ、資源、エネルギー、食料などの国際的な獲得競争の激化等地球規模の問題が深刻化する中、少子高齢化社会や人口減少等、将来の社会的・経済的活力の減退が問題となっており、今後は、経済的側面だけでなく、豊かな自然環境や、それから生まれた文化や伝統、良好な生活環境、人と人とのつながり、精神的満足といったところの豊かさを両立させ、新しい文化・産業の創出や科学技術の発展による社会活力の維持・向上が求められている。

また、平成23年3月11日に発生した東日本大震災の被害や影響を契機に、国民の間に大きな価値観や意識の変化が生じており、被災地のみならず、我が国全体において、人と人とのつながり、地域とのつながりやボランティアなどの社会への貢献が強く意識されるようになっている。

東日本大震災を契機に、これからの日本の持続可能な社会構築の原理として、「低炭素社会」「循環型社会」「自然共生型社会」に向かうべきとの共通認識ができつつあるほか、沿岸部の姿としての「里海」「コンパクトシティ・スマートシティ」「減災」等の考え方も示されてきた。東京湾の再生を目指すにあたっては、防災と環境の両立等の多機能性や非常時と日常時の利用を変えるとといった冗長性、生物と社会の多

様性、有機的ネットワークの構築、実践を通して未知なる事象への対応を学ぶ順応的計画設計等の視点が必要になっている。

<環境を巡る国内外の動き>

環境を巡る世界的な動きとしては、1992年にブラジル・リオデジャネイロで開催された国連環境開発会議（地球サミット）において、地球環境の保全と再生の重要性が地球全体の問題として認識され、「生物多様性条約」及び「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択された。その後、2001年から2005年にかけて、国連環境計画による「ミレニアム生態系評価」において、生態系の変化が、物資、自由、健康や安全といった人間の福利に及ぼす影響が示され、生態系を成立させている生物多様性を保全することは人間の持続的生存に不可欠であることが示された。さらに、2010年の第10回生物多様性条約締約国会議（COP10）において、2050年までに「自然と共生する社会」を実現することが掲げられ、2020年又は2015年を目標として20の個別目標（愛知目標）が設定された。

これら国際的情勢を踏まえ、我が国では、2008年に生物多様性基本法の施行、2010年に「生物多様性国家戦略2010」が策定された。また、2011年に「海洋生物多様性保全戦略」が策定され、生態系サービス（海の恵み）の持続可能な利用を目指して、海洋生態系の健全な構造と機能を支える生物多様性を保全していく方向性が示された。さらに、COP10の成果等を踏まえ、2012年に愛知目標の達成に向けた我が国の具体的計画である「生物多様性国家戦略2012-2020」が策定された。

<本計画の位置づけ>

東京湾再生に向けては、平成13年に内閣官房都市再生本部において都市再生プロジェクト「大都市圏における都市環境インフラの再生」が決定され、関係者が連携して行動計画を策定することが決定された。これを受け、当時の7都県市（現9都県市）及び関係省庁からなる「東京湾再生推進会議」が設置され、平成15年に「東京湾再生のための行動計画」を策定し、当面10年間を目標として、「陸域負荷の削減」及び「海域における環境改善」並びに「モニタリング」の実施を行うこととなり、各機関連携して総合的かつ計画的に取組を進めてきた。

平成25年4月には、海洋基本法に基づき計画された「海洋基本計画」において、沿岸域の総合的管理の推進に向けた施策の一つとして、東京湾等閉鎖性海域における海の再生のための行動計画の推進を図る旨が明記された。

東京湾再生に向けては、東京湾の水域環境に関係する学会で構成される「東京湾海洋環境研究委員会」による提言「東京湾～人と自然の関わりの再生～」や、中央ブロック水産業関係研究開発推進会議東京湾研究会による提言「江戸前の復活！東京湾の再生をめざして」ほか、関連する様々なシンポジウムが開催される等、東京湾再生に向けた取組が多方面で見られるようになった。

これらの提言等を踏まえ、これまでの取組を評価・総括し、今後、新しい行動計画を策定する。

(2) 「東京湾再生のための行動計画（第一期）」のこれまでの取組と今後の展開

行動計画（第一期）では、「快適に水遊びができ、多くの生物が生息する、親しみやすく美しい「海」を取り戻し、首都圏にふさわしい「東京湾」を創出する」という共通目標を設定し、当該目標の達成状況を判断するための指標を「底層のDO（溶存酸素量）」として、具体的な目標を「年間を通して底層生物が生息できる限度」とした。

10年間の取組と今後の展開についての概要を以下に記載する。なお、詳細については、「東京湾再生のための行動計画（第一期）期末評価報告書 平成25年5月31日 東京湾再生推進会議」に譲る。

1) 陸域

陸域における主な取組は以下のとおりである。

<陸域対策の結果概要>

陸域負荷削減対策については、水質汚濁の原因となる有機物や栄養塩類等の流入負荷を削減させることにより赤潮等の発生を抑制し、生態系を回復させるため、第7次水質総量削減に向けた取組、下水道・農業集落排水施設・浄化槽などの汚水処理施設の整備・普及及び高度処理の促進、河川の浄化対策、森林整備・保全、貯留浸透施設の設置、浮遊ごみ等の回収など、各種施策を実施した。

その結果、東京湾の流域圏で発生する汚濁負荷量は、行動計画（第一期）期間内の第5次総量削減計画目標年度である平成16年度から第6次総量削減計画目標年度である平成21年度までの5カ年で、COD（化学的酸素要求量）負荷量では28トン／日、窒素負荷量では23トン／日、りん負荷量では2.4トン／日を削減した。

しかしながら、湾内全体の底質の改善や底層のDOに格段の変化は認められなかった。

<陸域対策の課題>

陸域からの汚濁負荷量については一定の削減が見られたものの、東京湾は流域に大きな汚濁源を有する閉鎖性水域のため、依然として富栄養化による赤潮・青潮等の現象が見られる。

このため、有機汚濁負荷削減とともに、栄養塩類である窒素、りんの除去を対象とした水質改善事業の更なる推進が必要である。

また、東京湾に流入する汚濁負荷には、家庭、事業所等から発生する点源負荷以外にも、市街地、農地等から流出する面源負荷があり、水質改善を図るためには、面源

対策も進める必要がある。

近年では、レジャー・レクリエーション活動の活発化により、人々の海への回帰が進み、親水護岸、人工海浜の整備等が図られている。一方で、特に雨天時等に浮遊ゴミ等が増加するため、景観、衛生面の観点から、改善を図る必要がある。

2) 海域

海域における主な取組は以下のとおりである。

<海域対策の結果概要>

底質汚染が進んでいる海域における汚泥浚渫や、底質からの栄養塩類等の溶出を抑制するため、汚泥浚渫約 308,300m³（2カ所）、覆砂約 460,700m³、約 47.1ha（3カ所）を実施した。覆砂後のモニタリング結果からは、覆砂区域において、底泥からの栄養塩の溶出抑制や、底層DOの改善、生物種・生物数の増加が確認された。

過去の土砂採取等により湾奥部に存在する深掘跡は、青潮の発生原因場所の一つと考えられていることから、港湾工事等で発生する浚渫土砂を有効活用し、約 1,500万 m³を埋め戻した。

生物生息場や水質浄化機能として重要な役割を果たす干潟・浅場等を再生・創造するため、浚渫土砂を活用し3カ所全 8.5haの干潟・浅場等を造成した。モニタリング結果からは、多様な底生生物や魚類等の生息が確認された。また、NPOや市民、研究者等との協働によるモニタリングを通して、多くの人々が海辺に親しめる場の創出に寄与した。

護岸等の港湾構造物を生物の生息環境に配慮した構造とするため、4施設（延長 2,215m）の港湾構造物において、生物共生型護岸等の環境に配慮した護岸構造への改修等を実施した。モニタリング結果から、多様な生物の生息が確認された。

その他、約 20 隻の清掃船及びNPOや漁業者等によるゴミの回収、また効率的なゴミ回収に向けた技術開発の検討を行い、景観の向上に寄与した。

これらの海域対策を実施した結果、実施した施策の周辺環境においては、水・底質の改善や、生物の種類や個体数の増加が確認された。特に、海域対策の環境改善効果を検証するために、研究機関との連携のもと、市民と協働でモニタリングを実施したことにより、海と触れあうことによる自然体験や環境学習を行える場を提供できたことは、歓迎すべき取組であったと評価できる。ただし、その施策が小規模であったことから、湾内全体の底質の改善や底層のDOに格段の変化は認められず、大局的な改善傾向を示すには至らなかった。

<海域対策の課題>

10年間の海域対策に対し、湾内の底層のDOに改善が認められなかった原因としては、10年間で実施できた底質改善面積や干潟・浅場等の再生・創出面積に対して、

改善が求められる底質面積や干潟・浅場等の再生・創出面積等が広大であることが挙げられる。

東京湾において水底質汚染を改善すべきとされる底質面積は、「水産用水基準」、「東京湾における底生生物等による底質評価法」（七都県市首脳会議（現九都県市首脳会議）環境問題対策委員会水質改善専門部会）、「閉鎖性海域中長期ビジョン」（環境省）の基準に基づき、底質状況（COD20mg/g以上、強熱減量15%以上）、水質状況（DO2mg/L以下）、生物生息状況（底生生物の生息が確認できない）の条件に照らした場合、18,500ha程度存在すると試算されるのに対し、10年間で取り組んだ汚泥浚渫・覆砂面積は47haであり、改善が必要な規模の約0.3%に過ぎない。

また、深掘跡の埋め戻しに関しては、10年間で実施した容量は1,500万m³で依然として大規模な深掘跡が残存しており、更なる埋め戻しが必要である。

干潟・浅場等の造成に関しては、「東京湾全体で高度成長期以降に失われた干潟・藻場面積の1割（28ha）の回復」を目標として掲げたが、10年間で造成できた面積は8.5haで、目標の30%、失われた干潟・藻場面積の3%の回復に過ぎない。

生物共生型港湾構造物の整備に関しては、東京湾は既設の護岸等が存在するため、それらの改修・補強のタイミングに合わせて生物共生機能を付加していくことが求められている。現在、東京湾の護岸の延長は、約538km（うち、公共は約422km）であるが、10年間で生物共生型に改修できた延長は、2,215mで約0.4%に留まっている。

<海域対策の今後の進め方>

10年間で実施できた施策規模が、改善が求められる底質面積や干潟・浅場面積等に対して小規模である理由としては、環境改善を直接の目的とした投資がなされにくく、行政による取組だけでは限界があることや、人々の海に対する関心が低く、海の環境改善に対する必要性や重要性が関係者間で十分認識されていないこと等が挙げられる。

覆砂、干潟・浅場等造成及び深掘跡の埋め戻しに関しては、港湾整備等に伴う浚渫で発生する良質な土砂を活用した取組であるが、港湾工事の規模が限られており、港湾工事から発生する土砂だけでは限界がある。このため、今後は、リサイクル材等の活用について、関係機関との調整・連携が必要かつ重要である。また、土砂を活用した海域環境の改善対策を進めるにあたっては、貧酸素水塊や青潮発生のシミュレーション等を実施し、関係機関との調整のもと、有効性の高い施策を戦略的に実施することが必要である。

既設護岸の生物共生型護岸への改良については、東京湾沿岸の護岸の約1/5は民間所有護岸であり、当該護岸所有者が主体的に実施することが期待される。このため、当該護岸所有者が護岸の老朽化対策や耐震化、液状化対策、津波対策等を行うに際し、生物共生型の護岸構造への改修に取り組みやすい環境を整えるとともに、積極的な改

修の協力を働きかける必要がある。

近年、NPOや市民によるアマモ場再生や、民間主導の組織である「東京湾の環境をよくするために行動する会」の設立、テレビ番組において、企業やNPO等との協力により人工干潟を造成し、生き物の回復の様相が取り上げられる等、東京湾再生にむけた多様な主体との連携協働や市民へ働きかける機会の提供の場が広がってきた。これからの海域対策を進めるにあたっては、行政のみでなく、東京湾に関わる多様な主体の自主的な「行動」を促進させ、これら主体と連携や協働しながら進めていくことが必要である。

3) モニタリング

モニタリングにおける主な取組は以下のとおりである。

<モニタリングの結果概要>

東京湾の環境改善のための様々な施策を効果的に実施するためには、現状の湾内環境や環境変化のメカニズムなどを事前に把握する必要があることから、東京湾の環境の現況把握を目的として、千葉灯標における水質観測のためのモニタリングポスト（平成15年開始）、海洋レーダーによる広域流況観測（平成17年開始）、湾口フェリーによる湾口断面流況観測（平成15年開始）による長期連続観測を実施するとともに、湾奥に更に4カ所のモニタリングポストを増設した。これらの革新的かつ充実した連続観測体制の構築により、東京湾奥の貧酸素水塊の挙動や、湾奥表層の時計回りの循環、海水交換の特徴等、様々な現象が明らかになった。

また、平成20年から、国・自治体・研究機関・企業・NPO等などが連携を図り実施した「東京湾水質一斉調査」の実施等により、東京湾の水環境の現況を把握した。平成23年からは当該調査に併せて生物に関する調査項目を追加したほか、平成24年には一般市民の協力のもと、「マハゼの棲み処調査」を実施し、マハゼの大きさや分布から東京湾の環境状況や再生を検討する上での重要な情報が得られた。

さらに、各観測主体によるモニタリング観測データを共有し、総合的な検討を実施するため、環境データフォーマット等の標準化に関する検討を実施し、インターネットなどを通じた公表を進めてきた。その一例は次のとおりである。

（海上保安庁）・東京湾リアルタイム水質データ

- ・地球観測衛星画像による海域のモニタリング
- ・三管区海洋速報
- ・東京湾環境保全調査

（国土交通省）・水情報国土管理データセンター

（関東地方整備局）・東京湾環境情報センター

（国土技術政策総合研究所）・港湾環境情報

（環境省）・水環境総合情報サイト

これらの情報発信により東京湾再生推進会議の取組は広く国民に周知され、取得したデータも多方面に使用されている。

<モニタリングの課題>

環境モニタリングに充てられる行政予算は近年縮小の傾向にあることから、今後適正な環境モニタリングの実施体制を維持すること自体が重要な課題である。一方で、各観測機関は、それぞれの目的に応じて調査を実施しているため、特に水質については、調査時期や頻度、調査水深や項目の相違や、調査地点に重複偏在があり、数値シミュレーションによる環境再現・予測に利用しにくい状況にある。また、各観測機関で公開されるデータは、ファイル形式等が異なるほか、公表されるまでの時間が長い等、データ利用者から見て使用しにくい場合がある。

底質や生物生息状況等に関する調査は、広域総合水質調査による調査をはじめ、都県市による調査が着実に進められているところではあるが、実施海域に限られるとともに、浅海部における詳細なデータや経年的なデータの蓄積が少なく、東京湾全体の状況を把握するためにはデータが十分でない。

また、面積的にはわずかであっても東京湾全体の中で重要な役割を演じていると考えられる水際線・干潟部等に関して十分にモニタリングの対象とされていない。

現在湾奥の5カ所にモニタリングポストが整備され、湾奥の湾中央部から千葉県側における観測は着実に実施されている。一方で陸域影響が大きいと考えられる大規模河川の河口が集中する東京・神奈川側や、外洋影響を把握するための湾中央部、湾口部にはモニタリングポストが設置されておらず、十分な観測が実施できていない。

<モニタリングの今後の進め方>

モニタリングポストの増設について検討し、新たに設置した連続観測点と既存のモニタリング観測点を活用して東京湾連続モニタリング観測を実施し、観測データの公開を行うことを検討する。

各機関が現在実施している環境調査の目的や目標、データの活用方法等を十分考慮した上で、中期的な取組として、調査時期や調査頻度の連携を図り、より効率的・効果的な調査の実施を目指す必要がある。さらに、長期的な実現を目指して、調査地点、調査項目、調査層の調整・連携を図るとともに、調査手法についての統一を図り、より一層効率的・効果的な調査を実現する。

効率的・効果的なモニタリングの展開にあたっては、モニタリング担当部局と利用部局の密接な連携を図っていくとともに、東京湾への影響要因把握のための陸域負荷・外洋影響・気象影響の同時モニタリングの体制を検討する。

底質については、音響測深器を活用した補完調査について検討するとともに、底生生物と併せて、東京湾内の全域を対象とした空間分布を把握するための調査を2年に1回程度で実施することを検討する。また、面積的にはわずかであっても東京湾全体

の中で重要な役割を演じていると考えられる水際線・干潟部等に関しても、それらと湾内水環境との関連性の把握も含めてモニタリングの重点対象としていく必要がある。

効率的・効果的なモニタリングの実施によるデータ公開に向けて、データフォーマットの統一、データ公開・提供のための共通ルールについて検討する。例えば共通ページなどの内容の充実を図り、関係サイト間でのリンクの強化を段階的に進め、東京湾水質一斉調査をはじめ、モニタリングポスト及び効率的・効果的なモニタリングとして実施したすべての調査の観測データを公開する。

今後も引き続き観測及び解析を実施し、流動生態系数値シミュレーションと組み合わせた東京湾環境の実態解明、環境再生事業の評価を実施していく必要がある。

将来に向けた課題への対応としては、「東京湾の再生」は、「水環境再生」のレベルに留まらず、持続可能な「豊かな生態系の再生」を目指すべきものである。このことから水質・底質中心のモニタリングから、生物の生息状況等を含めた包括的なモニタリングが必要となる。そのためには、生物項目を増やすだけでなく、東京湾全体としての生態系の維持機構と変遷過程を把握するためのモニタリングを検討する。

4) 東京湾における海域環境の変化

① 汚濁負荷量

東京湾における発生汚濁負荷量は、行動計画（第一期）開始前の平成 11 年度においては、COD（化学的酸素要求量）、窒素含有量及びりん含有量それぞれについて 247 トン/日、254 トン/日及び 21.1 トン/日であったが、第 6 次総量削減計画目標年度である平成 21 年度においては 183 トン/日、185 トン/日及び 12.9 トン/日に減少し、第 6 次水質総量削減に基づく総量削減基本方針（平成 18 年、環境省）の目標値をそれぞれ 5.2%、7.0%及び 7.2%下回る等、東京湾の汚濁負荷については着実に減少しているといえる。

発生源別の、陸域から東京湾へ流入する汚濁負荷量は以下の表のとおりである。

発生源別汚濁負荷量（平成 21 年度）

（単位：トン/日）

	生活系	産業系	その他系	合計
COD	124	36	23	183
T-N	122	26	37	185
T-P	9.0	1.4	2.5	12.9

出典：総量削減基本方針（平成 23 年 6 月）

②水質・底質の状況

水質の主な指標であるCODについては、昭和50年代に比べると減少しているものの、最近20年ほどは明らかな改善の傾向は見られていない。二次汚濁の原因である海水中のT-N（全窒素）、T-P（全りん）のうち、T-Nについては経年的に着実に改善を示しており、T-Pについては極めて緩やかではあるが改善傾向が見られている。

また、東京湾の環境基準の達成率をみると、平成23年度で、CODについて68.4%（前年度63.2%）となっており、全国平均の88.2%に対して依然として低い水準にある。T-N、T-Pについては100%（前年度66.7%）となり、全国平均の84.8%を上回った。

出典：環境省「平成23年度公共用水域水質測定結果」（平成24年12月）

COD、T-N、T-Pの東京湾における濃度の分布は、行動計画（第一期）策定時と同様、依然として湾奥部の値が高く、湾口に近づくにつれて低い値になっており、特に湾奥部の表層において高い濃度が見られる。

底質については、CODは依然として湾奥部の値が高く、T-N、T-Pもほぼ横ばいの傾向が続くなど底質環境は改善しておらず、底泥からの窒素・りん等の溶出により水質の悪化を招いている。

底層のDOについては、底生生物の生息に悪影響を与えると考えられる濃度まで低下した海域が、春～秋季の湾奥部を中心に毎年発生している。特に、表層と底層の水温差が大きくなる夏季においては成層が発達し、有機物分解に伴う酸素消費の影響を受けやすくなり、DOが1mg/Lを下回るなど極度の貧酸素状態にある水塊が湾奥の大半を占める状態も観測される。近年の底層のDOの観測値について、明らかな改善傾向は確認されていない。

③青潮・赤潮等の発生状況

東京湾における青潮の年間発生確認件数は、平成17年度が6件とやや多かったものの、平成18年度以降は1～3回であった。行動計画（第一期）策定時は年間2～7件の青潮発生が確認されていたので、やや減少傾向ともいえるが、平成22年及び24年には千葉県側でアサリの大量斃死の原因となるなど、依然として漁業被害が発生している。また、青潮の発生場所のほとんどは千葉県側の海岸線付近であったが、平成16年度には初めて羽田沖及び横浜市沿岸でも観測され、その発生域は広域化している。

東京湾における近年の赤潮の発生確認件数は、平成17年度が46回とやや多かった

ものの、平成18年度以降は年間30回程度で推移している。行動計画（第一期）策定時の年間確認件数（40-60回程度）と比較するとやや減少傾向にある。

④生態系の状況

湾奥部では、干潟の消失や夏季の底層の貧酸素化により、多くの生物に多大な影響や衰退をもたらし、アオギスやシラウオ、ハマグリ等生物の絶滅あるいは絶滅危惧を招いている。その反面、貧酸素化に対する耐性を持つ種あるいは貧酸素水の影響を受けにくい種は増大しており、生態系の変質や生物多様性の低下が進行している。

一方で湾奥部に残る三番瀬等の干潟や人工的に造成された海浜公園では二枚貝が生息し、シギ、チドリ等の多くの渡り鳥が確認されている。

5) アピールポイントにおける取組

<アピールポイントにおける取組の概要>

行動計画（第一期）では、特に重点的に再生を目指す海域として重点エリアを設けるとともに、重点エリア内で、施策による改善の効果を市民が身近に体感・実感でき、施策の効果が端的に評価できる場所として、7つのアピールポイントを設定した。

第一期10年間に実施した施策により、ほとんどのアピールポイントで底質改善に係る目標を達成することはできなかったが、多摩川河口では一定の改善が見られ、目標を達成した。また、生物の生息状況については、葛西海浜公園周辺でバカガイやコアジサシが確認されるなど、過去に生息していた種の一部が戻り目標が達成されているポイントが多いことから、改善傾向にあるといえる。一方、水質については、ほとんどのポイントで目標は達成されていないが、お台場周辺では廃油ボールの漂着回数が減少しており、施策の効果が顕在化している場所も確認されている。

<アピールポイントにおける取組の評価及び今後の進め方>

生物など一部の指標などについては改善の傾向が見られたものの、底質環境に関しては明らかな改善は見られなかった。一方、各アピールポイントでは多くのイベントが実施され、市民に対し東京湾の環境をアピールするという点では、一定の役割を果たしたと考えられる。今後も、環境の改善に努めるとともに、市民が東京湾と触れ合い、身近な海としての実感を得られる場として、アピールポイントにおける取組を継続していくことが、市民の東京湾への関心を引き出し、自然との触れ合いを通して情操を育む上で有効である。

6) 全体総括

施策の実施により、流入負荷の削減や、干潟や浅場の造成等による生物種や個体数の増加などの改善が認められた。これらは評価されるべき成果であるが、行動計画（第

一期) の評価指標である湾内の底層のDOは改善されなかった。

これらの結果から、主に二つの課題が明確になった。一つは、行動計画(第一期)の評価指標では評価できない環境施策や行動が多くあり、よりきめ細やかな評価指標の設定が必要であること、もう一つは、東京湾の環境改善は短期間で達成できるものではないため、長期的視点で粘り強く取組を継続するとともに、改善に向けた活動や行動の輪を拡げる工夫が必要であるということである。

行動計画(第一期)の評価指標は、水質・底質の改善を経た最終的な段階の指標である「底層のDO」のみであったため、底層のDOの改善に至る過程で効果を発揮する施策や、NPOによる海浜の清掃活動など底層のDOに直接影響しない取組を適切に評価できなかった。このため、今後は、より多くの多様な主体による東京湾再生に資する活動を更に促進できるよう、分かりやすい指標や手法を用い、あらゆる興味を東京湾に引き付けられるよう工夫することが必要である。

また、東京湾の再生は、短期間で達成できるものではなく、部分的で小規模な環境改善対策であっても、多数の場所で取組を継続することが重要であることから、できることをできるところから一つずつ環境改善対策を積み重ねることが重要である。取組にあたっては、順応的管理手法[※]により、モニタリングの結果をできる限り早期に、適切な形で環境改善施策へフィードバックし、より柔軟に施策の運用ができる体制の構築が必要である。

(※) 順応的管理手法(アダプティブ・マネジメント): 自然の不確実性、生態系の遷移を踏まえ、事業実施に並行して調査・研究やモニタリングを行い、その結果を事業の実施手法の選択や目的の見直しにフィードバックしながら多くの関係者とともに、柔軟に目標の達成に向けて事業を実行する手段。

東京湾の環境は、東京湾流域に居住又は生産活動を行い、東京湾を利用する私たち一人ひとりの暮らしや活動がもたらしているものであり、それぞれの主体が東京湾に及ぼす影響に対し社会的に責任ある行動をすることが求められている。近年、企業においては社会的責任(CSR)として、森林保全等陸域における活動はなされるようになってきているものの、海域における環境保全活動は、あまりなされていない。特に、東京湾沿岸の護岸の約1/5は民間所有護岸であり、当該護岸所有者が護岸の老朽化対策や耐震化、液状化対策、津波対策等を行うに際し、生物共生型の護岸構造への改修を行うことにより、生物の棲み処となる場が創出され、生物生息環境に大きな役割を果たすことが期待される。今後は、護岸所有者が生物共生型の護岸構造への改修に取り組みやすい環境を整えるとともに、積極的な改修の協力を働きかける必要がある。

東京湾の環境をよりよいものとするためには、これら企業やNPOをはじめ、湾で直接生産活動を行う水産関係者や、研究者、レジャー関係者、住民等東京湾に関わりをもつ多様な関係者による主体的な参画が重要であることから、各主体間の連携や協働による取組を進めるとともに、更に多くの関係者や国民の関心を惹きつけ、参画を促していくことが必要である。

そのためには、東京湾の環境に関する正しい知識の普及・啓発をはじめ、再生の取組状況に関する情報共有、今後必要な対策・行動に関する意見交換を行うとともに、必ずしも環境改善を直接の目的とした活動でなくても、多様な主体が楽しみながら実施する活動が、結果的に環境改善や環境教育に結びつく取組とも積極的に連携・協働することが重要である。

この10年間、東京湾再生に向けてなされてきた様々な提言やシンポジウムにおいて、多くの人々を巻き込むための手法として、「食」につなげる重要性が指摘されてきた。かつての東京湾は豊饒で、東京湾で漁獲される魚介類はその種類の豊富さや味の良さから一つのブランドを形成し、にぎり鮨をはじめ多くの食文化を生み出してきた。行動計画（第二期）においては、「東京湾全体でとれる新鮮な魚介類」である「江戸前」（以下「江戸前」という。）が豊かに生息する環境を、目指すべき東京湾再生の姿の一つとして共有し、「江戸前」を味わう楽しさや感動の機会を通して、より多くの人々の積極的な参画を一層推進していくことが必要である。

また、東京湾に係る情報を集約・蓄積し、シンクタンク及び情報発信としての役割を果たす機能を検討し、東京湾の環境や対策の情報の一元把握や研究体制を充実・深化させるとともに、子供の時から海での体験や環境教育を受けられる機会を推進し、海への理解、関心、憧憬、感謝の心を育成し、海から未来を拓く人材を育成することが必要である。

さらに、環境改善に向けた取組が、民の力により持続的に行える社会システムの構築に向け、環境改善に向けた様々な課題を解決する新しいビジネスモデルを創出する企業やNPOを育成・定着させるとともに、NPO活動等が持続的に継続できる仕組みの形成や人材育成等が必要である。

東京湾の再生は短い期間で達成できるものではないため、長期に連続して取組を行うことが重要であり、再生のための取組を引き続き推進していくことが強く望まれる。そのためには、市民からの理解と後押しを得る必要があり、東京湾の環境情報の公開、環境対策の周知をはじめ、企業や市民等多様な関係者の参加による環境改善事業の展開等をこれまで以上に積極的に推し進め、東京湾再生という目標に対して官民協働で

あたる姿勢が重要であろう。

2. 基本的な考え方

(1) 東京湾再生の理念及び意義

1) 東京湾再生の理念

東京湾の環境悪化は、背後都市に居住又は産業経済活動を行う私たちがもたらしたものであり、その影響は、東京湾における漁獲量の減少をはじめ、東京湾で育まれた「江戸前」の食文化や遊びの減退、景観や住環境の悪化、癒しや憩いの空間の喪失、自然の恵みが与える豊かな経験や文化伝承の機会の減少等、私達の文化や生活等に広く及び、その代償は私たちや次世代が払うことになる。

このため、私たちは、子供たちや孫たちの世代にも持続的に東京湾からの恩恵を受けられるよう、美しく豊饒な東京湾の再生に向け、東京湾に関わる多様な者の英知を結集し、陸域・海域において一体となって協働による取組の輪を広げていく。

また、東京湾の再生に向けた取組の輪を広げるためには、自ら行動することにより、その過程と恵みを楽しみ、享受することができる、好循環となる社会システムを構築するとともに、巨大都市を擁する東京湾として新たな文化や魅力等を発信できる、世界に憧れられる東京湾の再生を目指す。

2) 東京湾再生の意義

①豊かな海の保全回復（共生する）

○多様な生態系を取り戻すことにより、人及び生物にとって生きやすい湾を実現させるとともに、東京湾が持つ水環境の自然回復力を取り戻す。

○干潟や藻場等の沿岸域生態系を保全・再生することにより、海洋中の炭素（ブルーカーボン）固定量を増やし、地球環境問題への貢献が期待される。

②持続型社会の実現（食べる）

○かつて豊饒であった東京湾を豊かにし、東京湾の漁業生産を取りまく環境改善を図ることにより、日本の水産資源を維持・増大する。

○東京湾の漁業の活性化を図り、「江戸前」のブランド化等水産物の高付加価値化や新たな商品開発等の6次産業化の流れを加速することにより、多様で国際競争力のある地域産業・雇用を創出するとともに、意欲ある若者が継続して漁業を担える社会を実現する。

③東京湾の文化の創生（遊ぶ）

○東京湾の自然の中で生み出される固有の文化や遊びを復活・創造し、世界的に魅力ある東京湾を実現し、生活の質を高める。

○東京湾の文化を観光資源につなげ、国内外の来訪者を増やし、新たな内需を創出する。

④人と海とのつながりの回復（癒す）

○自然環境や自然体験は人々の人格形成に大きく寄与することに鑑み、子供のころからの海との触れあいや体験学習を行う機会を創出することにより、海への理解や関心、憧憬、感謝の心を育て、想像力及び創造力のある、海から未来を拓く人材を育成する。

○人と海、人と人、人と地域とのつながりを取り戻し、ぬくもりのある社会を実現させる。

⑤新たなイノベーションや科学技術の発展（知財）

○豊かな湾の実現に向け、我が国の科学技術力を結集・創出することにより、課題解決に向けた新たなイノベーションや「知」の資産につなげるとともに、海の再生に係る科学技術分野を担う優れた人材を育成・確保する。

（2）行動計画（第二期）の体系

1）全体目標

東京湾再生における理念及び意義を踏まえ、東京湾再生に向けた全体目標を以下のとおり設定する。

～ 目 標 ～

【快適に水遊びができ、「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する、親しみやすく美しい「海」を取り戻し、首都圏にふさわしい「東京湾」を創出する。】

2）小目標

全体目標の達成に向け、多様な主体の参画や協働を促し、各方面での取組をより強力に推し進めるためには、全体目標を更に分かりやすく身近で具体的なイメージに展開し、多様な主体がそれら具体的な目標像を共有するとともに、達成感をもって取組を進める必要があることから、以下のとおり、全体目標を構成する要素毎に具体的な目標像を小目標として設定する。

なお、小目標は暫定的なものであり、今後多様な主体が共感・共有できる目標となるよう精査し、必要に応じて見直しを行う（4.（2））。

（目標要素①）「快適に水遊びができる」

小目標：「裸足で遊べる、いつでも安全で気持ちよい海」

「家族連れでも気軽に水遊びを楽しめる海」

(目標要素②)「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する」

小目標：「多様な生物が生息し、豊富な「江戸前」の恵みが得られる海」
「江戸前」の味や文化を世界に発信できる海」

(目標要素③)「親しみやすい」

小目標：「海辺に行きやすく、身近で安心できる海」
「子供からお年寄りまで、いつでも楽しめ、驚きや感動がある海」

(目標要素④)「美しい」

小目標：「赤潮や青潮が発生しない海」
「背後の都市景観と調和した美しい海」

(目標要素⑤)「首都圏にふさわしい」

小目標：「最先端の科学的知見が充実した賢い海」
「東京湾岸で活動する様々な人や企業が、楽しみながら環境再生
に取り組んでいる海」

3) 施策

目標を達成するために実施する施策については、3. で述べる。

3. で述べる施策として実施する具体的な個別プロジェクトについては、別表に整理する。

4) 評価指標

①評価指標

目標で掲げた定性的な目標をより定量的に示すとともに、水環境の改善状況や施策の進捗状況を把握・評価するものとして、「評価指標」を設ける。

行動計画（第一期）では、評価指標が「底層のDO」のみであったため、底層のDOに直接影響しない取組を適切に評価できなかったことを踏まえ、行動計画（第二期）においては、多様な取組の効果を適切かつ分かりやすく把握・評価できる指標を評価指標として設定する。具体的な評価指標については、暫定的なものとして、別紙に掲げる。

注) 評価指標のうち、底層のDOについては、「閉鎖性海域中長期ビジョン（平成22年3月）」を受けて新たに追加が検討されている環境基準との整合をとり、本計画においては、「底層のDO」に代えて「下層DO」と呼ぶこととする。

②評価指標及び当該数値目標の扱い

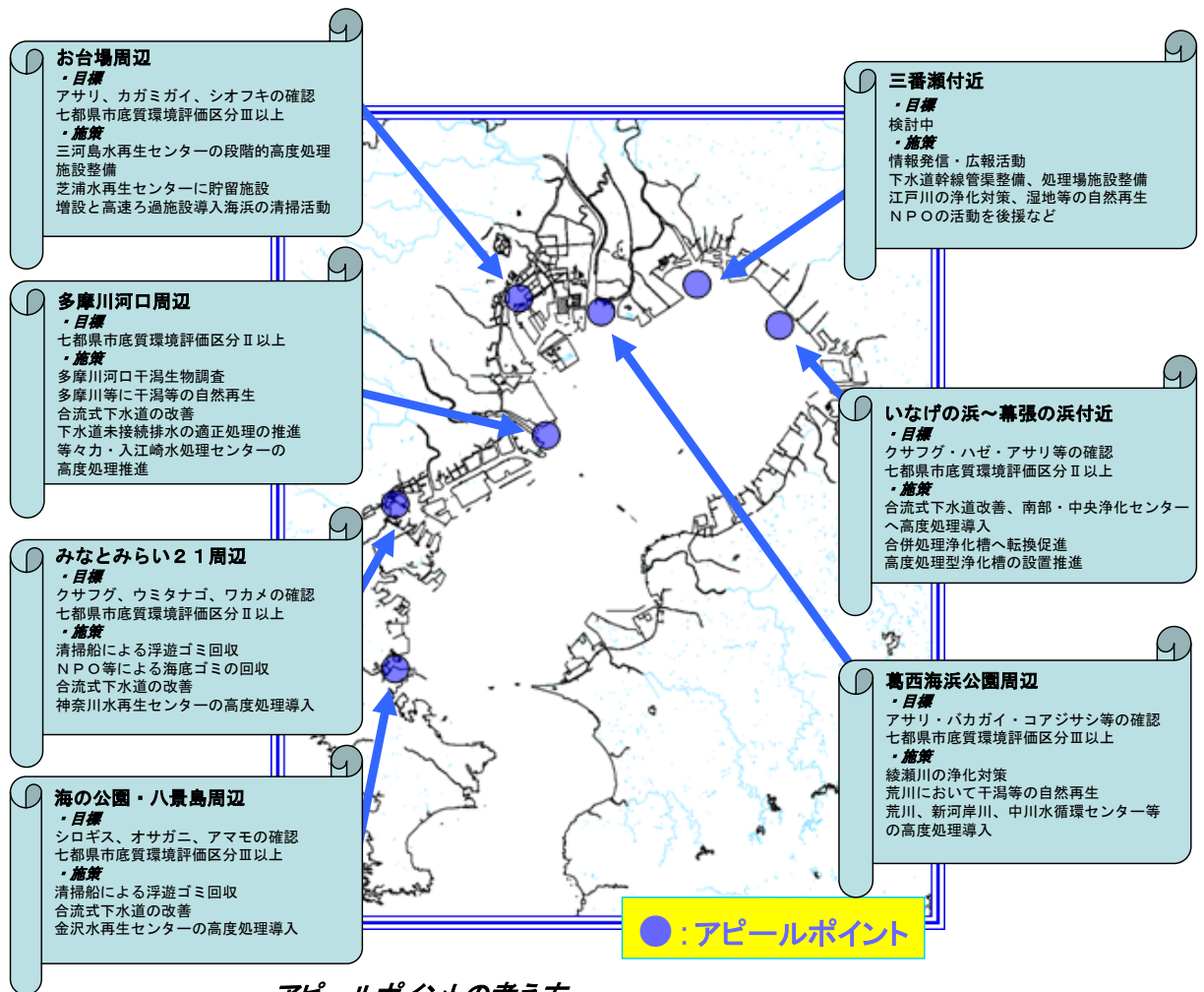
別紙の評価指標は、今後多様な主体が共感・共有でき、適切に水環境の改善状況や施策進捗状況等を把握・評価できる指標となるよう、当該指標の数値目標と併せて検討し、必要に応じて見直しを行う（4.（3））。

5) 目標・施策・評価指標との関係

目標、施策、評価指標との関係については、別紙のとおりである。

(3) アピールポイントの設定

第一期では、東京湾内に「重点エリア」を設けるとともに、重点エリア内で市民に分かりやすい場所として7カ所に「アピールポイント」を設定し、施策の効果を評価してきた。アピールポイントは、比較的沿岸部に設定されており、施策の効果を端的に評価できる場所として象徴的であることから、図1のとおり第一期を継続して同じ海域を同じ名称で設定することとする。



アピールポイントの考え方

施策による改善の効果について、身近に市民が体感・実感できるような場所であり、施策の効果が端的に評価できる場所でもある。

図1 アピールポイント

なお、東京湾は船舶の航行、漁業生産、海洋性レクリエーション等多様な利用がなされており、地域により目指すべき環境等も異なることから、今後は、「重点エリア」の考え方を更に進め、地域毎に、地域特性や水域特性に応じた環境改善目標を設定し、施策を実施することが重要である。具体的な地域設定や環境改善目標等については、今後検討する（４．（３））。

（４）東京湾再生への取組の考え方

○改善対策の積み上げ及びネットワーク化による東京湾再生

東京湾再生にあたっては、部分的かつ小規模な環境改善対策であっても、多数の場所で継続的に実施することが重要であることから、できることをできるところから一つずつ積み重ねる。

○順応的管理手法による東京湾再生

東京湾再生にあたっては、1960年以前の東京湾の自然の仕組みを参考に、地誌（史的）に東京湾が本来持っている自然や海域の特性を踏まえ、生態系の自律的な改善の手助けとなり、水域全体の改善につながる方策を検討する。

また、自然の不確実性を踏まえ、計画立案・試行・検証・計画修正・再試行の繰り返しを行うことにより、よりよい環境を再生・創出する。

○国民・市民参加型の東京湾再生

東京湾再生にあたっては、東京湾流域全体における多種多様な主体が、東京湾の将来の絵姿と実現方策を共有し、連携・協働して取り組む。

○社会的企業活動の活性化による東京湾再生

東京湾再生にあたっては、様々な課題を解決する新しいビジネスモデルを創出する企業やNPOを育成・定着させるとともに、NPO活動等が持続的に継続できる仕組みの形成や人材育成等を通し、環境改善に向けた取組が、民の力により持続的に行える社会システムを構築する。

○多機能性や冗長性の確保された東京湾再生

東京湾再生にあたっては、防災と環境の両立等の多機能性や非常時と日常時の利用を変えるとといった冗長性等を確保できるよう、あらゆる面で環境配慮に取り組む。

（５）計画期間

計画期間は、平成25年度から平成34年度までの10年間と設定する。

(6) 体制

東京湾再生のための行動計画は、都市再生プロジェクト（第三次決定）に基づき設置された東京湾再生推進会議において策定・推進する。

また、多様な関係者の参画による議論や行動の活発化・多様化を図るため、多様な主体で構成される「東京湾再生官民連携フォーラム（仮称）」（以下「フォーラム」という。）の設置により、特定の問題に対する解決策の提案や、東京湾再生推進会議への提言を行う体制を構築することを期待する。

3. 目標達成のための施策の推進

目標に掲げた美しく豊かな水環境を実現するためには、水環境改善のメカニズムを踏まえ、水環境改善及び親しみやすい湾の実現に至る過程で効果のある施策を実施し、モニタリングにより的確な効果の検証を行う必要がある。

目標を達成するための水環境改善の道筋と施策との関係は、図2のとおりである。

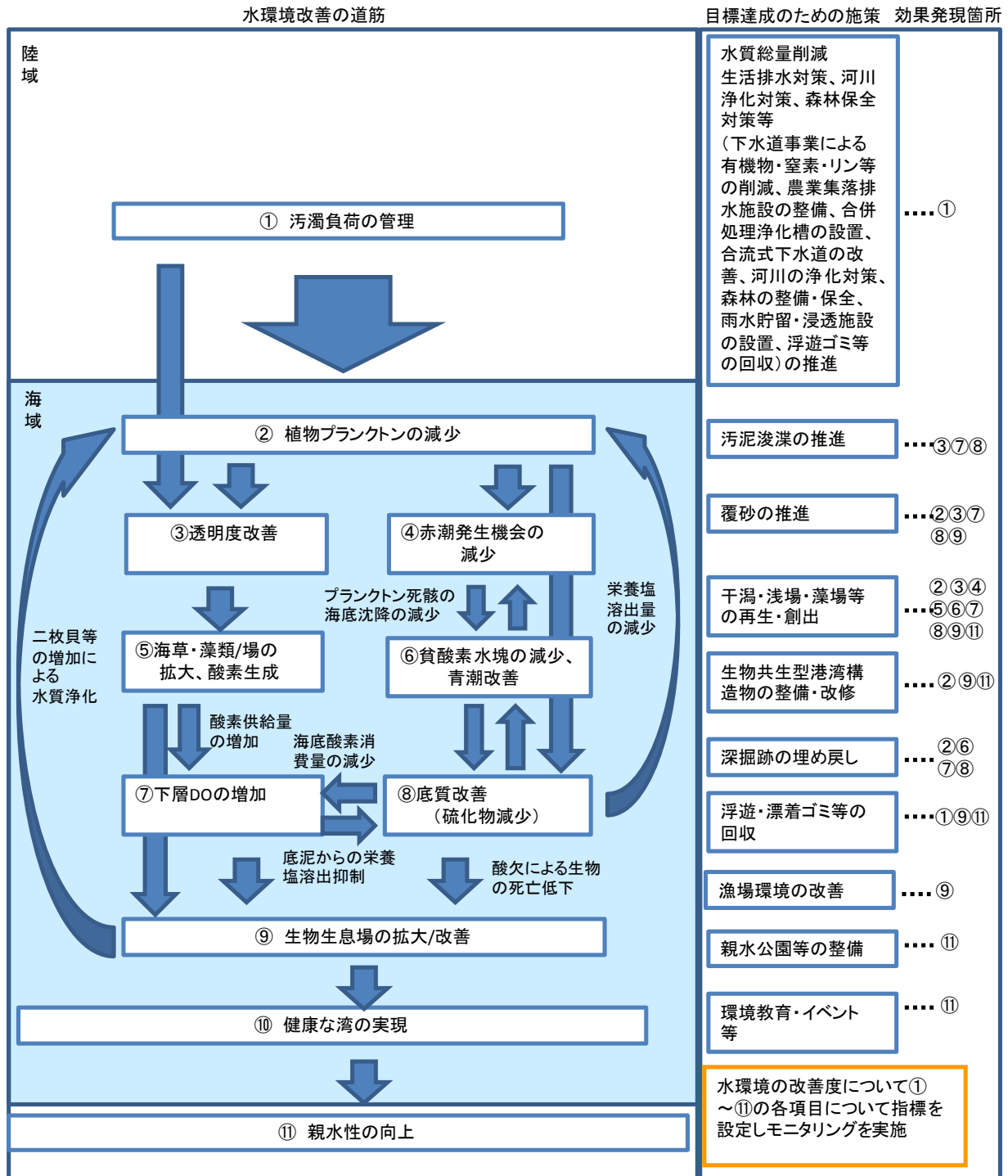


図2 水環境改善の道筋と施策の関係

以下、目標を達成するための具体的な施策について述べる。
なお、関係機関が実施する個別のプロジェクトについては、別表に整理する。

(1) 陸域

〈陸域における汚濁負荷削減のための施策〉

東京湾における早急な水質改善を図るため、水質総量削減制度に基づき各都県が策定する総量削減計画の着実な実施及び事業場に対する総量規制基準の遵守の徹底等を図るとともに、流域単位において、関係機関等と連携のもと、高度処理、面源汚濁負荷対策等を含めた効率的、総合的な負荷削減の検討を行う。

また、雨天時における汚濁負荷について、その把握とともに一層の削減対策を行う。

汚水処理施設の整備については、都道府県構想や生活排水処理基本計画等に基づき、効率的に実施する。また、それら計画は社会情勢等の変化に応じて定期的に見直しを行う。

下水道においては、東京湾流域別下水道整備総合計画に関する基本方針に基づいた各都県における流域別下水道整備総合計画等に従い、中小市町村での普及促進、高度処理の促進、合流式下水道改善等を積極的に行う。なお、高度処理の促進は、東京湾の水質改善には不可欠であり、施設の部分改造による早期水質改善を図る等、強力に整備推進を図る。

合流式下水道からの雨天時未処理放流水による放流先での水質の悪化を防ぐため、策定した合流式下水道の改善計画に基づき、中小規模の都市では平成25年度末までに、大規模の都市では平成35年度末までに、以下のような目標を達成するため、重点的に改善事業（ろ過スクリーン設置、貯留施設、消毒施設整備等）を実施していく。

〈施策内容〉

- 合流式下水道から排出されるBOD汚濁負荷量を分流式下水道以下にする。
- 自然吐きやポンプ施設における全ての吐口において越流回数を少なくとも半減する。
- 原則として、自然吐きやポンプ施設における全ての吐口において夾雑物の流出防止を実施する。

農業集落排水施設について、上流部に位置する農村地域の水質改善を図り、陸域から東京湾への汚濁負荷削減に資するため、未整備地域の整備を促進するとともに、老朽化施設の更新整備や高度処理の導入の促進が一層図られるよう、関係機関の連携のもと進めていく。

浄化槽については、住民意識を高めるほか、市町村が主体となって浄化槽の整備・

維持管理を行う事業を積極的に活用し、既存の単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を促進するとともに、窒素又はリンの除去性能を有する高度処理型浄化槽の整備の促進を図る。

河川の浄化対策については、河川直接浄化施設による浄化、浚渫等の有機汚濁対策に加え、水質浄化等にも資する湿地や河口干潟再生等の自然再生を、当該河川関係住民の意見を踏まえた河川整備計画に基づき、積極的に推進する。

面源から発生する汚濁負荷の削減を行うため、流出する負荷を浄化するだけでなく、貯留・浸透施設の設置等により雨水の流出を抑制し、汚濁負荷の削減を図る。

4都県の育成林において、水質浄化等にも資するため、適切な間伐の実施、複層林の造成など多様な森林の整備を進め、樹木の健全な成長や下層植生の繁茂を促すとともに、林地を保全するための施設の整備等を推進する。

景観等の観点から行う浮遊ごみ等の回収については、流域全体の取組が有効なことから、流域に住む住民の協力が重要であり、公的主体のみでなく、市民活動の取組を促進する必要がある。

(2) 海域

〈海域における環境改善のための施策〉

現在、東京湾の水生生物に対して大きな脅威となっている貧酸素水塊や青潮の影響からの効果的な回避又は軽減を図るため、貧酸素水塊の減少及び生物生息場の拡大等に資する干潟・浅場・藻場等の保全・再生・創出、覆砂等による底質改善、生物付着の促進や生物生息場の創出を目指した生物共生型護岸等の整備・改修、青潮の形成要因となる硫化物の発生場所の一つとされる深掘跡の埋め戻しを推進する。併せて、貧酸素水塊や青潮の発生メカニズムに対する更なる解明を進めるとともに、これらに係るモニタリング技術や緩和技術の開発を推進する。

また、これまでに堆積した有機物の除去対策及び堆積した有機物からの硫化物等の溶出防止対策として、運河等の湾奥部を中心とした堆積有機物をはじめとする底泥の除去（汚泥浚渫）等を効果的に推進する。また、海面を漂う浮遊ゴミ・油等については、親水空間への漂着による景観及び快適性の観点や水質改善の観点から、効率的な回収を進める。さらに、NPOや企業、漁業者等による海底ゴミの回収や海浜・干潟の清掃活動を推進する。

地球規模の課題である低炭素・循環型社会の構築に向け、東京湾における資源の有

効活用を図るため、海藻等のバイオマスエネルギーの活用や底泥の浄化速度を向上させる技術開発等に向けた検討を実施していくとともに、地球温暖化対策の観点から海洋における炭素固定（ブルーカーボン）の調査研究や再生可能エネルギーの利活用等についても、より一層推進する。

東京湾における漁業の活性化を図るため、漁場環境の改善による水産資源の維持・増大を図り、資源情報の収集・管理を通して、漁業経営の安定化を推進する。

海域環境改善に向けた活動の輪を広げるため、NPOや企業、漁業者等による藻場等の造成を推進するとともに、民間の護岸所有者が護岸の津波・高潮対策や耐震強化又は液状化対策等の整備若しくは改修を行うに際し、生物環境への配慮に資する技術的支援や助言を行う。また、多様な者との連携・協働による海における環境教育や体験学習、マリンレジャー、関連イベント、「江戸前」をはじめ多様で豊かな恵みの啓発や情報発信等の機会の創出を推進するとともに、市民が海に親しみやすい環境の整備を図る。

〈取組にあたっての留意点〉

干潟や浅場等は、大規模なものだけでなく、点在する小規模なものでも、生物の移動分散によって相互につながりを持った場として機能している場合があるとの指摘もあることから、干潟・浅場等の造成にあたっては、長期的な観点から、より良好な生物の生息環境を構築するために、これらの干潟・浅場等が相互にネットワーク化することを配慮した整備を図る。干潟の造成などにあたっては、海水の流動への影響、水質改善効果、生態系への影響など、周辺水域に対しどのような直接・間接の波及効果があるのか見極めつつ実施する。

また、深掘跡の埋め戻しや、干潟・浅場・藻場等の造成、覆砂等を行うにあたっては、港湾工事から発生した浚渫土砂等の有効利用を図る。その際に、リサイクル材を活用する場合においては、特に、環境への影響の確認を行う必要がある。

〈重点的に取り組む施策〉

- 干潟・浅場・藻場等の保全・再生・創出、覆砂、深掘跡の埋め戻し
- 生物共生型港湾構造物への整備・改修
- 貧酸素水塊及び青潮発生メカニズムの解明及び有効な対策の実施等

(3) モニタリング

〈施策の評価に向けた取組方針〉

平成20年から実施している東京湾水質一斉調査については、継続して実施するこ

ととする。東京湾水質一斉調査は、海域ではD O、水温、塩分、透明度、陸域ではC O D、水温、河川流量を主な調査項目とし、必要に応じて調査項目を検討する。併せて実施している生物調査については、生態系の維持機構と変遷過程が評価できるものにするため、調査生物種、調査方法及び評価方法について検討を行う。

平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災以後、関心が高まっている放射性物質に係るモニタリングについては、原子力規制委員会を中心とした関係機関により決定された総合モニタリング計画に基づき関係機関の連携の下で実施されており、その結果については原子力規制委員会等関係機関において公表されている。

〈各観測機関の役割〉

①海上保安庁

定期的に船舶を使用した水質調査を実施するとともに、千葉灯標のモニタリングポストを継続運用し、ホームページなどを通じデータの提供を行う。また、人工衛星を利用した水質の監視を実施する。さらに、外部有識者で構成される東京湾モニタリング研究会が作成した「東京湾のモニタリングに対する政策助言」（平成 20 年 3 月）を踏まえ、今後、東京湾内の灯浮標等を活用したモニタリングポストの増設を検討する。

②国土交通省 関東地方整備局

東京湾内の 4 カ所に設置したモニタリングポストにおける気象、水質、流況の定点観測及び海洋レーダーによる東京湾内の表層流況の観測並びに湾口フェリー、清掃兼油回収船などの船舶を使用した水質調査を継続し、得られた観測データは、東京湾環境情報センターを通じて公表する。今後、施策に即した、効率的なモニタリングについて、引き続き検討を実施する。

③水産庁

東京湾西部沿岸域における貧酸素水塊の発生海域である京浜臨海部（多摩川河口から帷子川河口まで）の運河・水路部の浅場の複数地点において、魚類の採集調査と水質調査を、貧酸素水塊の発生前、発生時及び解消後にそれぞれ実施することにより、浅海域に生息する魚類の群集種変化と移動に貧酸素化が及ぼす影響を解明する。

④環境省 水・大気環境局

公共用水域測定結果、水浴場水質測定結果等について、環境省ウェブサイト等を通じてデータ提供を行う。また、東京湾流域において発生する汚濁負荷量を把握するための発生負荷量等算定調査を、また東京湾の水質等を把握するための広域総合水質調査を継続して実施するとともに、その結果についてウェブサイトを通じてデータ提供を行う。

⑤埼玉県

東京湾へ流入する河川について定期的に水質調査を実施する。

⑥千葉県

水質測定計画に基づき、水質調査船を活用して東京湾の水質調査を実施するとともに、環境省広域総合水質調査業務の一環として、東京湾の水質及び底質調査等を実施する。さらに、年間を通して赤潮・青潮調査を実施する。三番瀬においては、三番瀬自然環境調査事業を実施する。

⑦東京都

水質測定計画に基づき、内湾の環境基準点・補助点及び運河部で定期的に水質・底質の測定を行うほか、夏季を中心に赤潮の発生状況について調査を行う。

また、東京都の10箇年計画である「2020年の東京」に基づき、魚類、鳥類等の水生生物について調査を行う。調査の結果をホームページで公表し、データの提供を行う。

⑧神奈川県

水質汚濁防止法第16条の測定計画に基づく常時監視により東京湾の水質を把握するとともに、ホームページにおいて測定結果の公表を行う。また、調査船による定期的な監視及び漁業者等からの随時の情報収集により東京湾の赤潮発生状況を監視するほか、調査船が実施する水質調査により東京湾の溶存酸素の状況及び貧酸素水塊の発生状況をホームページにおいて発信する。

⑨横浜市

定期的に東京湾内での水質調査や底質調査等を実施し、それらの結果について適宜、東京湾再生会議をはじめとする国や近隣自治体との広域連携の場を通じて情報共有を図る。

⑩川崎市

水質モニタリング調査については、測定計画等に基づき、川崎港沖合部・運河部においてのモニタリングを実施し、ホームページ等を通じてデータの提供を行う。また水生生物や底生生物についても継続的に調査を実施する。さらに平成24年10月に新たに策定した「川崎市水環境保全計画」の考え方にある、水環境の4つの構成要素（水量、水質、水生生物、水辺地）を視野に入れ、今後も水質監視体制の充実及び水生生物等の定期調査の充実を図る。

⑪千葉市

3地点の環境補助点のほかに幕張の浜地先に調査地点を設置し、水質調査を実施するとともに、ホームページ等を通じデータの提供を行う。

⑫さいたま市

引き続き、市内を流れる河川の水質調査を実施するとともに、規制対象事業場への監視・指導を行う。

〈取組にあたっての留意点〉

モニタリングの今後の進め方に取り上げた、検討すべき点については、有識者の見解や官民の関係機関との連携が必要な事項が多いことから、平成19年にモニタリン

グ分科会に設置された有識者会議である東京湾モニタリング研究会等、官民連携のもと十分な議論が行われる場を活用し、具体的な実施方法を模索することとする。

(4) 各アピールポイントにおける取組

施策による改善の効果を身近に感じてもらう場所として、第一期と同じ7海域を設定する。アピールポイントの小目標に対する施策や指標については以下の表のとおりとする。

アピールポイント	目標要素	小目標	実施予定施策
いなげの浜 ～ 幕張の浜周辺	①快適に水遊びができる	裸足で遊べる、いつでも安全で気持ちよい海 ----- 家族連れでも気軽に水遊びを楽しめる海	
	②「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する	多様な生物が生息し、豊富な「江戸前」の恵みが得られる海 ----- 「江戸前」の味や文化を世界に発信できる海	
	③親しみやすい	海辺に行きやすく、身近で安心できる海 ----- 子どもからお年寄りまで、いつでも楽しめ、驚きや感動がある海	・千葉市中央処理区における、吐き口のスクリーン設置、貯留・浸透施設等、合流式下水道の改善を図る
	④美しい	赤潮や青潮が発生しない海 ----- 背後の都市景観と調和した美しい海	・千葉市南部浄化センター及び中央浄化センターにおける高度処理設備を導入する ・単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換促進、高度処理型浄化槽の設置等を推進する
	⑤首都圏にふさわしい	最先端の科学的知見が充実した賢い海 ----- 東京湾岸で活動する様々な人や企業が、楽しみながら環境再生に取り組んでいる海	

アピールポイント	目標要素	小目標	実施予定施策
三番瀬周辺	①快適に水遊びができる	裸足で遊べる、いつでも安全で気持ちよい海 ----- 家族連れでも気軽に水遊びを楽しめる海	
	②「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する	多様な生物が生息し、豊富な「江戸前」の恵みが得られる海 ----- 「江戸前」の味や文化を世界に発信できる海	
	③親しみやすい	海辺に行きやすく、身近で安心できる海 ----- 子どもからお年寄りまで、いつでも楽しめ、驚きや感動がある海	・県ホームページの更新や、県民だより等を活用した情報発信を行う ・写真展等を実施し、三番瀬の魅力について広報活動を行う ・三番瀬の標語、シンボルマーク及びマスコットキャラクターについて、県のホームページ上での情報・素材の提供、県庁名刺作成システムへの登録・普及等を行う
	④美しい	赤潮や青潮が発生しない海 ----- 背後の都市景観と調和した美しい海	・江戸川左岸流域下水道の幹線管渠の整備、処理場施設を整備する ・当地区に流入する河川(江戸川)において、今後も継続して河川の浄化対策(直接浄化の稼働)に取り組む。また、湿地等の自然再生を行う。 ・単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換や、高度処理型浄化槽の設置を促進する
	⑤首都圏にふさわしい	最先端の科学的知見が充実した賢い海 ----- 東京湾岸で活動する様々な人や企業が、楽しみながら環境再生に取り組んでいる海	・NPOなどによる三番瀬の保全と再生を目的に開催される活動について後援等を行う

アピールポイント	目標要素	小目標	実施予定施策
葛西海浜公園周辺	①快適に水遊びができる	裸足で遊べる、いつでも安全で気持ちよい海 ----- 家族連れでも気軽に水遊びを楽しめる海	
	②「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する	多様な生物が生息し、豊富な「江戸前」の恵みが得られる海 ----- 「江戸前」の味や文化を世界に発信できる海	
	③親しみやすい	海辺に行きやすく、身近で安心できる海 ----- 子どもからお年寄りまで、いつでも楽しめ、驚きや感動がある海	
	④美しい	赤潮や青潮が発生しない海 ----- 背後の都市景観と調和した美しい海	・荒川水循環センター、新河岸川水循環センター、中川水循環センター等における高度処理を実施する ・当地区に流入する河川(綾瀬川)において、今後も継続して河川の浄化対策(直接浄化の稼働)に取り組む。また、荒川において干潟等の自然再生を行う。
	⑤首都圏にふさわしい	最先端の科学的知見が充実した賢い海 ----- 東京湾岸で活動する様々な人や企業が、楽しみながら環境再生に取り組んでいる海	

アピールポイント	目標要素	小目標	実施予定施策
お台場周辺	①快適に水遊びができる	裸足で遊べる、いつでも安全で気持ちよい海 ----- 家族連れでも気軽に水遊びを楽しめる海	・三河島水再生センターの一部施設に段階的高度処理施設を整備する ・芝浦水再生センターに貯留施設を増設するとともに、高速ろ過施設を導入し、雨天時の簡易放流水質の向上を図る
	②「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する	多様な生物が生息し、豊富な「江戸前」の恵みが得られる海 ----- 「江戸前」の味や文化を世界に発信できる海	
	③親しみやすい	海辺に行きやすく、身近で安心できる海 ----- 子どもからお年寄りまで、いつでも楽しめ、驚きや感動がある海	・芝浦水再生センターに貯留施設を増設するとともに、高速ろ過施設を導入し、雨天時の簡易放流水質の向上を図る ・海浜の清掃活動を推進する
	④美しい	赤潮や青潮が発生しない海 ----- 背後の都市景観と調和した美しい海	・三河島水再生センターの一部施設に段階的高度処理施設を整備する ・芝浦水再生センターに貯留施設を増設するとともに、高速ろ過施設を導入し、雨天時の簡易放流水質の向上を図る ・海浜の清掃活動を推進する
	⑤首都圏にふさわしい	最先端の科学的知見が充実した賢い海 ----- 東京湾岸で活動する様々な人や企業が、楽しみながら環境再生に取り組んでいる海	

アピールポイント	目標要素	小目標	実施予定施策
多摩川河口周辺	①快適に水遊びができる	裸足で遊べる、いつでも安全で気持ちよい海 ----- 家族連れでも気軽に水遊びを楽しめる海	
	②「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する	多様な生物が生息し、豊富な「江戸前」の恵みが得られる海 ----- 「江戸前」の味や文化を世界に発信できる海	・多摩川河口干潟生物の調査を行う
	③親しみやすい	海辺に行きやすく、身近で安心できる海 ----- 子どもからお年寄りまで、いつでも楽しめ、驚きや感動がある海	・雨水吐き室におけるスクリーン施設の設置の検討等の合流式下水道の改善を推進する
	④美しい	赤潮や青潮が発生しない海 ----- 背後の都市景観と調和した美しい海	・下水道未接続排水の適正処理を推進する ・川崎市等々力水処理センターにおける高度処理を推進する ・川崎市入江崎水処理センターにおける高度処理を推進する ・当地区に流入する河川(多摩川)において、干潟等の自然再生を行う
	⑤首都圏にふさわしい	最先端の科学的知見が充実した賢い海 ----- 東京湾岸で活動する様々な人や企業が、楽しみながら環境再生に取り組んでいる海	

アピールポイント	目標要素	小目標	実施予定施策
みなとみらい 21周辺	①快適に水遊びができる	裸足で遊べる、いつでも安全で気持ちよい海 ----- 家族連れでも気軽に水遊びを楽しめる海	・清掃船による浮遊ゴミ回収を推進する(横浜港内全域) ・NPO等による海底ゴミの回収を推進する(山下公園前)
	②「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する	多様な生物が生息し、豊富な「江戸前」の恵みが得られる海 ----- 「江戸前」の味や文化を世界に発信できる海	
	③親しみやすい	海辺に行きやすく、身近で安心できる海 ----- 子どもからお年寄りまで、いつでも楽しめ、驚きや感動がある海	・雨水滞水池整備、雨水吐改良、遮集管整備、スクリーン設置による合流式下水道の改善を推進する
	④美しい	赤潮や青潮が発生しない海 ----- 背後の都市景観と調和した美しい海	・神奈川水再生センターの高度処理化を推進する
	⑤首都圏にふさわしい	最先端の科学的知見が充実した賢い海 ----- 東京湾岸で活動する様々な人や企業が、楽しみながら環境再生に取り組んでいる海	・ワカメの育成による一般市民型の海域浄化活動を推進する

アピールポイント	目標要素	小目標	実施予定施策
海の公園・ 八景島周辺	①快適に水遊びができる	裸足で遊べる、いつでも安全で気持ちよい海 ----- 家族連れでも気軽に水遊びを楽しめる海	・清掃船による浮遊ゴミ回収を推進する(横浜港内全域)
	②「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する	多様な生物が生息し、豊富な「江戸前」の恵みが得られる海 ----- 「江戸前」の味や文化を世界に発信できる海	
	③親しみやすい	海辺に行きやすく、身近で安心できる海 ----- 子どもからお年寄りまで、いつでも楽しめ、驚きや感動がある海	・雨水吐改良、遮集管整備、スクリーン設置による合流式下水道の改善を推進する
	④美しい	赤潮や青潮が発生しない海 ----- 背後の都市景観と調和した美しい海	・金沢水再生センターの高度処理化を推進する
	⑤首都圏にふさわしい	最先端の科学的知見が充実した賢い海 ----- 東京湾岸で活動する様々な人や企業が、楽しみながら環境再生に取り組んでいる海	

(5) その他

東京湾再生官民連携フォーラム（仮称）の取組を推進する。

東京湾に係る情報を集約・蓄積し、シンクタンク・情報発信機能としての役割を果たす、東京湾環境センター（仮称）の設置を検討する。

4. 行動計画を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

(1) 多様な関係者の連携・協働の強化

東京湾再生の取組については、東京湾再生官民連携フォーラム（仮称）における検討・提言を踏まえ、施策に反映させるとともに、施策の実施状況について、毎年、フォローアップを行う。

(2) 推進状況の把握と効果等の評価

3年が経過した段階で、行動計画の評価を行い、推進状況の把握と効果等の評価を行う。

評価にあたっては、国県市等が調査・測定したデータや評価指標の進捗又は達成状況に基づき、フォーラム等の議論等を踏まえ、全体目標・小目標への達成状況を包括的に評価する。

(3) 行動計画の見直し

行動計画については、必要に応じて見直しを行う。

また、小目標（2.（2）2）、評価指標及び当該指標に対する数値目標（2.（2）4）、地域毎の環境目標や施策（2.（3））等についても、フォーラム等の議論等を踏まえ、多様な主体が共感・共有できるものとなるよう、必要に応じて見直しを行う。

別表（各プロジェクト一覧表）

（陸域）

	プロジェクト名	プロジェクトの概要	プロジェクトの目標	プロジェクトの目標の考え方	担当部局
1	汚濁負荷量(COD、T-N、T-P)の総量削減	水質総量削減に係る指定地域において発生する汚濁負荷量を削減する。	COD: 139トン/日 T-N: 155トン/日 T-P: 9.0トン/日 (中長期ビジョン)	「閉鎖性海域中長期ビジョン(H22.3)」における将来発生負荷量予測値(H34年度)	環境省水・大気環境局 水環境課 閉鎖性海域対策室
2	汚水処理施設の整備推進	汚水処理施設が未普及である地域の普及促進を行う。	約97%	都道府県構想に基づく計画目標	都県
3	高度処理の推進	良好な水環境を創出するため、高度処理施設の導入を推進する	(窒素及びりんと同時に除去) 約46% (窒素又はりんのみ除去+窒素及びりん同時に除去) 約60%		関東地方整備局建政部 都市整備課
4	合流式下水道の改善	合流式下水道により整備されている区域において、雨天時において公共用水域に放流される汚濁負荷量が分流式下水道並以下までに改善する	合流式下水道改善率 100%(H35末)		関東地方整備局建政部 都市整備課
5	東京湾総量削減計画の進捗状況の把握	東京湾総量削減計画の目標達成に向けた進捗状況を計るため、汚濁負荷量や施策の実施状況を把握し、ホームページにおいて発信する。	-	-	神奈川県環境農政局
6	東京湾流域市が行う合併処理浄化槽設置費補助への助成	東京湾流域市(横須賀市、三浦市の2市)が行う単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換に係る補助事業に対し助成を行う。	-	-	神奈川県環境農政局
7	河川直接浄化の実施	陸域負荷対策として、既存施設による河川の直接浄化を引き続き実施する。	運転時間稼働率: 100%	運転可能時間※において、継続的な稼働を目指す。 ※操作規則等に基づく運転停止時間、定期的なメンテナンスによる停止時間(固定)を除いた時間	国土交通省 関東地方整備局 河川部 河川環境課
8	湿地や河口干潟再生等の自然再生	自然再生事業として、水質浄化等に資する湿地や河口干潟再生等を実施する。	箇所数: 39箇所	当該河川における各自然再生事業の予定事業期間に基づく設定	国土交通省 関東地方整備局 河川部 河川環境課
9	合併処理浄化槽の設置促進	浄化槽設置に係る補助事業を効果的に活用するとともに、各種啓発活動を行い、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換や、高度処理型浄化槽の設置を促進する。	-	-	千葉県環境生活部
10	東京湾総量削減計画の周知と啓発	東京湾総量削減計画の各種取組の周知、啓発等を行い、汚濁負荷量の削減に努める。	-	-	千葉県環境生活部

別表（各プロジェクト一覧表）

（海域）

	プロジェクト名	プロジェクトの概要	プロジェクトの目標	プロジェクトの目標の考え方	担当部局
1	深掘跡の埋め戻し	浚渫土砂等を有効活用し、青潮の発生要因のひとつとされている深掘跡の埋め戻しを行う。	達成量	実績数量を累計	千葉県
2	干潟・浅場等の保全・再生・創出	水質改善や生物多様性の確保に資する干潟・浅場等の保全・再生・創出を行う。	再生・創出された干潟の造成面積：10ha以上	【関東】I期と同程度	共通
3	覆砂	浚渫土砂等を有効活用し、底質の改善を目的とした覆砂を行う。	覆砂された面積：50ha以上	【関東】I期と同程度	共通
4	生物共生型港湾構造物の整備・改修	生物と共生する港湾構造物の整備を行う。	生物共生型港湾構造物の整備数：5カ所	【関東】I期と同程度	共通
5	浚渫土砂等の高度利用の推進	浚渫土砂や建設副産物（スラグ等）の高度利用に向けた施策を推進する。	6カ所以上で実施	【関東】各都県（3）で1箇所×2（前期と後期）	関東地整
6	NPOや企業、漁業者等による藻場等の造成の推進	NPOや企業、漁業者等による藻場等を造成する際の支援を行う。	6カ所以上で実施	【関東】各都県（3）で1箇所×3（前期と後期）	NPO、企業
7	臨海部企業が有する護岸の改修に対する技術的支援・助言	臨海部企業が所有する護岸を改修する際に、環境機能を付加させる技術の支援・助言を行う。	10社以上で実施	【関東】1年に1社以上	関東地整港湾空港部
8	汚泥浚渫	底泥から溶出する汚濁物質の低減を図るため、底泥の除去を行う。	汚泥の浚渫土量：30万m3以上	第一期行動計画の施工量と同程度	東京都
9	浮遊ゴミ等の回収	海面を浮遊するゴミ・油について、海域環境整備船等にて回収を行う。	浮遊ゴミ・油回収量：達成量	実績数量を累計	共通
10	NPOや企業、漁業者等による海底ゴミの回収や海浜・干潟の清掃活動の推進	NPOや企業、漁業者等による海底ゴミの回収や海浜・干潟の清掃活動を推進する。	清掃活動等のイベント回数および市民参加延べ人数：45回、1万3千人	【関東】45回、1万3千人、I期の1割増	共通
11	貧酸素化緩和技術の検討	貧酸素化緩和の調査研究・技術開発を推進する。	-	-	国総研・港空研・関東地整港湾空港部
12	ブルーカーボンの調査研究・技術開発の推進	海洋（沿岸域）における炭素固定（ブルーカーボン）の調査研究・技術開発・活用方策検討を推進する。	-	-	本省（港湾環境政策室）・関東地整港湾空港部・港空研・横浜市
13	生態系サービス（海の健康度）の定量化手法の開発	沿岸域の環境の価値を定量的に評価する手法の開発	-	-	国総研
14	自然エネルギー等の活用検討	風力や波力等の再生可能エネルギー、また海藻等のバイオマスエネルギー等の活用検討を行う。	-	-	本省（海洋利用開発室）・関東地整港湾空港部
15	漁業・漁場を取り巻く環境整備の検討	東京湾の江戸前の魚介類が豊富に存在するための環境整備を検討する。	-	-	水産庁
16	環境教育・体験活動等の推進	東京湾の自然環境を活かした環境教育・体験活動等を行う。	達成量	実績数量を累計	共通
17	東京湾再生官民連携フォーラム（仮称）による活動	東京湾再生官民連携フォーラム（仮称）による活動を行う。	-	-	本省・関東地整・国総研・港空研

別表（各プロジェクト一覧表）

（モニタリング）

	プロジェクト名	プロジェクトの概要	プロジェクトの目標	プロジェクトの目標の考え方	担当部局
1	東京湾水質一斉調査	多様な主体による水質等の調査の実施	調査の継続、参加団体数の拡大	-	共通
2	水質等の観測 (東京湾の水質の常時監視)	水質汚濁防止法第16条に基づく常時監視により、東京湾の水質を把握する。	-	-	都県・水濁法政令市
3	水質等の観測 (広域総合水質調査)	東京湾の水質、底質、プランクトン及び底生生物調査を実施する。	調査の継続	-	環境省水・大気環境局水環境課閉鎖性海域対策室
4	水質等の観測 (測量船による透明度・水温・塩分・溶存酸素のモニタリング実施)	東京湾内の定点において測量船を用いて定期的なモニタリング観測を行う。	-	-	第三管区海上保安本部
5	水質等の観測	定点による連続観測(モニタリングポスト)、清掃兼油回収船「べいくりん」による定期観測の実施	観測の継続	-	関東地方整備局
6	東京湾の赤潮発生状況の把握	調査船による定期的な監視及び漁業者等からの随時の情報収集により、東京湾の赤潮発生状況を監視する。	-	-	神奈川県環境農政局
7	三番瀬自然環境調査事業	生物とそれを取り巻く環境に関して、地形・環境条件・生物の中から、必要な調査を実施する。	中長期の変動を含めた三番瀬の生態系を把握する	概ね5～6年ごとに自然環境の状況を総合的に取りまとめる。	千葉県
8	観測・環境調査データ等の公開	観測データの公開、モニタリングポストで得られたデータのリアルタイム情報発信、その他観測・環境調査データの標準化によるデータベース化及び東京湾環境情報センターからのデータ公開	データ公開の継続	-	共通(関東地方整備局)
9	東京湾の貧酸素水塊発生状況の発信	調査船が実施する水質調査により、ホームページ(東京湾の溶存酸素情報)において貧酸素水塊の発生状況を発信する。	-	-	神奈川県環境農政局
10	モニタリング研究会	有識者によるモニタリング分科会への助言	関係機関が連携・協働した効率的かつ効果的なモニタリング体制の構築	-	共通

東京湾再生に係る目標・施策・評価指標との関係(案)

別紙

目標

【目標要素】
快適に水遊びができる

- ・裸足で遊べる、いつでも安全で気持ちよい海
- ・家族連れでも気軽に水遊びを楽しめる海

【目標要素】
「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する

- ・多様な生物が生息し、豊富な「江戸前」の恵みが得られる海

- ・「江戸前」の味や文化を世界に発信できる海

施策

- ・浮遊・漂着ゴミ等の回収
- ・生活排水対策
- ・関連施設の整備

- ・干潟・浅場・藻場等の保全・再生・創造
- ・汚泥浚渫
- ・覆砂
- ・深掘跡の埋め戻し
- ・生物共生型港湾構造物の整備・改修

- ・漁場環境の改善
- ・環境教育・イベント等

評価指標

- ・浮遊ゴミ回収量
- ・清掃活動等のイベント回数及び市民参加延べ人数
- ・水浴場水質判定基準
- ・大腸菌群数又は大腸菌数
- ・水遊びの関連施設数

- ・藻場・干潟・浅場の造成面積
- ・下層DO
- ・(モニタリングポストなどでの貧酸素発生頻度や、空間分布など)
- ・汚泥浚渫の土量
- ・覆砂面積
- ・深掘跡の埋め戻し量
- ・生物共生型港湾構造物の整備数

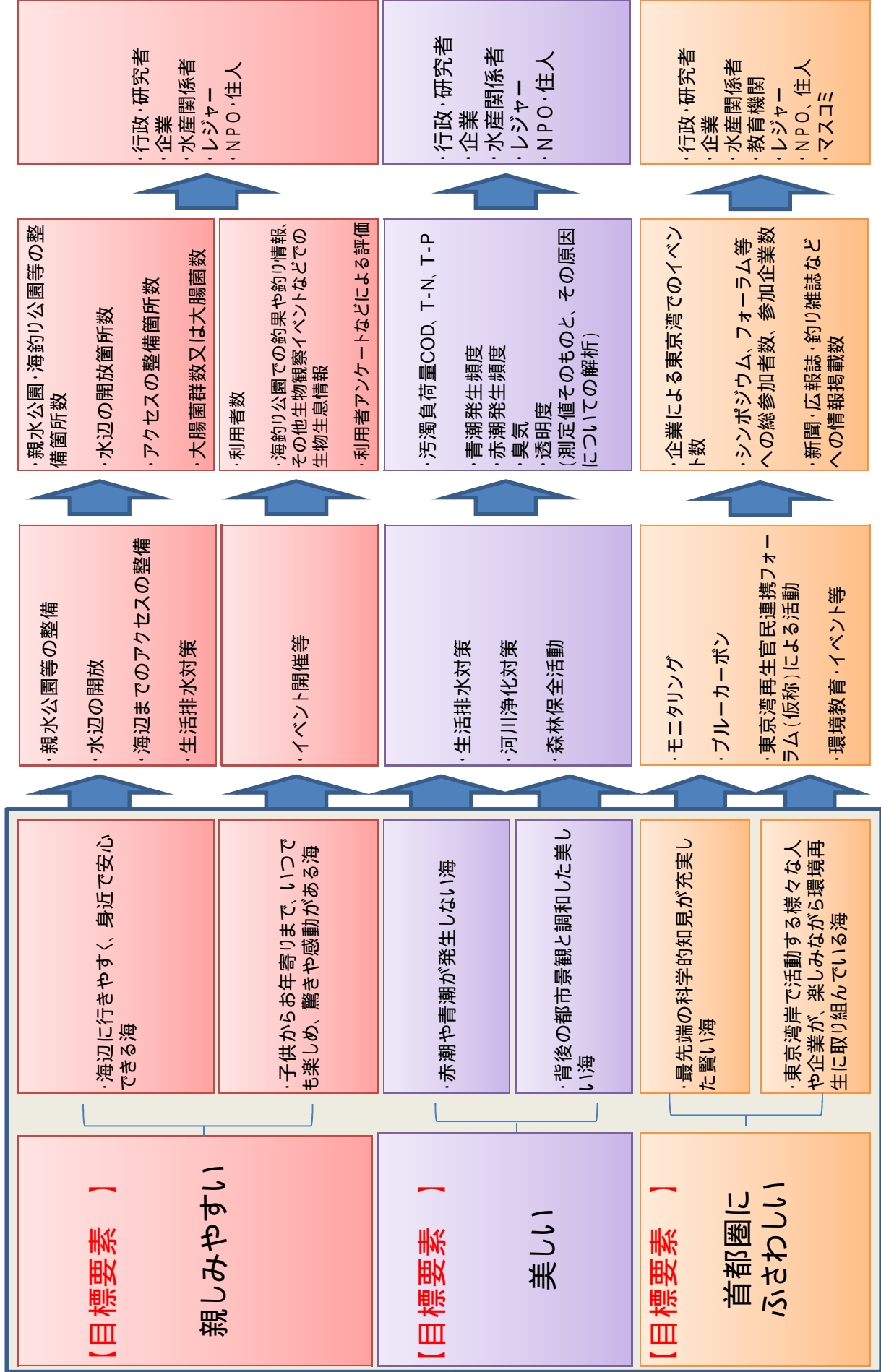
- ・漁獲量・種
- ・ブランド化につながるような、他の生産地との差別化を評価できる指標(江戸前ということが高評価を得る魚介類等)
- ・イベント開催回数
- ・イベント参加者数

関係者

- ・行政・研究者
- ・企業
- ・水産関係者
- ・レジャー
- ・NPO・住人

- ・行政・研究者
- ・企業
- ・水産関係者
- ・レジャー
- ・NPO・住人

目標 施策 評価指標 関係者



注) 評価指標及び当該指標に対する数値目標等については、東京湾再生官民連携フォーラム(仮称)等の議論等を踏まえ決定する

【参 考】東京湾の環境

(1) 東京湾の特性

東京湾は広義には三浦半島の剣崎と房総半島の洲崎を結ぶ線より北側の海域を指し、水面面積 1,380km²、平均水深約 40m、海水容積は 600 億 m³ の閉鎖性内湾である。東京湾に流れ込む川の流域面積は、約 9,300km² と国土面積 377,907km² の約 2% に過ぎないが、流域人口は約 3,000 万人で全人口 1 億 2,665 万人の約 24% を擁しており、狭い面積に人為的な負荷が集中的に流れ込んでいる。

(2) 東京湾の社会環境及び地形の変化

歴史的に見ると、東京湾では江戸時代から、河川や運河の浚渫にあわせた土地の造成がなされてきた。また明治時代から戦前にかけては、横浜、川崎を中心とする京浜地区で工業集積用地の確保を目的に埋立てがなされた。戦後、本格的な経済成長の中、埋立地を中心に石油コンビナートや製鉄所の立地が進み、東京湾の西岸だけでなく、京浜から京葉へと工業地帯が発展した。また、首都圏への一極集中が加速し、工業団地、発電所、下水処理場、廃棄物処分場など都市住民の生活を支える広大な土地が必要とされ、埋立地の造成がなされた。1970 年代のオイルショックで一時的に成長は鈍化したものの、その後再び活況を呈し、東京湾の臨海部は、一貫して日本の経済成長と都市住民の生活を支えてきた。

海域利用についてみると、東京湾は、船舶の航行、漁業生産、海洋性レクリエーション等、多様な利用がなされている。現在、東京湾内 6 港には、年間約 18 万隻の船舶が入港し、年 5 億トン以上の貨物を取り扱い、首都圏の産業や都市活動を世界と結びつけている。湾内では、1 日約 4,000 隻、大小様々な船舶が航行し、非常に錯綜した利用となっている。

これら東京湾の生産を支える土地や交通機能、都市機能を確保するため、現在の東京湾の面積 13.8 万 ha の約 2 割 (2.6 万 ha) を埋め立てた。これにより、干潟は 8,000ha (湾の面積の 6%) が減少し、1950 年代と比べて 8 分の 1 となった。

開発が進む以前の東京湾は豊饒な漁場であり、東京湾で漁獲される魚介類は、種類の豊富さと味の良さから「江戸前」として一つのブランドを形成し、にぎり鮎、てんぷら、うなぎの蒲焼き、浅草海苔、佃煮の「江戸前の五大食文化」が生まれた。1950 年代までの東京湾内湾では、沿岸のほぼ全域で海苔の養殖やアサリ、ハマグリ漁が盛んであり、1960 年に魚介類の漁獲量が約 19 万トンの最大値を記録したが、干潟・浅海域の埋立や水質悪化により、それ以降減少へ転じ、現在は 2 万トンを下回る水準にある。このような状況下、東京湾内の漁業就業者数は、統計上把握が可能となった 1968 年には約 23,000 人であったが、その後減少が続き、2008 年には約 4,500 人となっている。

人々と東京湾との関わりも変化した。過去には海水浴場、潮干狩場などが湾内に広く分布しており、ハゼ釣り等は江戸時代から庶民のレジャーとして広く親しまれてき

た。しかし高度成長期には水質の悪化及び海岸周辺の産業用地としての利用などにより、人々が東京湾と親しむ機会が減少した。近年では、親水護岸、人工海浜の整備等により人々の海への回帰が進み、水質改善の必要性が改めて求められるようになってきている。

参考文献・シンポジウム

- 「江戸前の魚 喰いねえ！～豊饒の海 東京湾～」(H22.12) 磯部雅彦・東京湾の環境をよくするために行動する会
- 「江戸前の復活！東京湾の再生をめざして」(H25.3) 中央ブロック水産業関係研究開発推進会議 東京湾研究会
- 「順応的管理による海辺の自然再生」(H19.3) 国土交通省港湾局監修
- 「東京湾環境シンポジウム(第6回)」(H24.11.30) 東京湾海洋環境研究委員会
- 「東京湾環境マップ」(Vol.1～4) 国土技術政策総合研究所
- 「東京湾環境マップ」(Vol.5) 東京湾水質一斉調査ワークショップ実行委員会
- 「東京湾環境マップ」(Vol.6～7) 東京湾再生推進会議モニタリング分科会・九都県市首脳会議環境問題対策委員会水質改善専門部会・東京湾岸自治体環境保全会議
- 「東京湾再生計画 よみがえれ江戸前の魚たち」(H22.9) 小松正之・尾上一明・望月賢二
- 「東京湾シンポジウム(第1回～第13回)」国土技術政策総合研究所
- 「東京湾読本～心豊かな暮らし方ー東京湾からの実践～」東京湾の環境をよくするために行動する会
- 「東京湾の底質調査」(H24.12) 九都県市首脳会議環境問題対策委員会水質改善専門部会
- 「東京湾のモニタリングに対する政策助言」(H20.3.18) 東京湾モニタリング研究会
- 「東京湾 人と自然のかかわりの再生」(H23.2) 東京湾海洋環境研究委員会
- 「東京湾水環境施策検証業務報告書」(H23.3) 国土交通省関東地方整備局港湾空港部
- 「東京湾水環境再生計画(案)～美しく豊かな東京湾のために～」(H18.3) 国土交通省関東地方整備局
- 「東京湾を再生するために～東京湾奥地区シーブループロジェクト～」(H24.3) 国土交通省関東地方整備局千葉港湾事務所
- 「東京湾水質一斉調査」(H20～H24) 東京湾再生推進会議モニタリング分科会
- 「干潟生産力改善のためのガイドライン」(H20.2) 水産庁
- 「閉鎖性海域中長期ビジョン」(H22.3) 閉鎖性海域中長期ビジョン策定に係る懇談会
- 「豊かで美しい東京湾をめざして(H18.11.15国際シンポジウム)」(財)港湾空間高度化環境研究センター
- 「豊かな東京湾再生検討委員会食文化分科会」報告書(H18.3) 水産庁

閣議決定等

- 「21世紀環境立国戦略」(H19.6.1)
- 「科学技術基本計画」(H23.8.19)
- 「環境基本計画」(H24.4.27)
- 「環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する基本的な方針」(H24.6.26)
- 「日本再生戦略」(H24.7.30)
- 「生物多様性国家戦略」(H24.9.28)
- 「海洋基本計画」(H25.4.26)