

平成 1 4 年度

東京湾の干潟等の生態系再生研究会

概 要 版

平成 1 5 年 6 月

## はじめに

東京湾の再生については、平成13年12月に都市再生プロジェクト（第3次決定）として「海の再生」が決定された。これを受け、平成14年2月に関係省庁及び7都県市からなる東京湾再生推進会議が設置され、平成15年3月26日に「東京湾再生のための行動計画」のとりまとめが行われた。また、千葉県においては、東京湾に残る貴重な干潟である三番瀬の保全や再生について、幅広い関係者が参画したいわゆる円卓会議において検討がなされている。自然環境が現在及び将来の人間の生存に欠かすことのできない基盤であるとの認識がされるようになり、具体的な自然再生の取り組みも各方面で進められている。こうした中で、自然再生の推進に関する基本的方向を定めるとともに、地域の多様な主体の参加による自然再生を推進するための枠組み、手続き等を定めた自然再生推進法が平成15年1月から施行されている。

干潟等の海水浄化機能を活用した水質改善や干潟等が有する豊かな生態系の保全や再生について様々な議論がなされている中で、「東京湾の干潟等の生態系再生研究会」では、東京湾の環境・社会条件などの変遷を把握し、東京湾の干潟・藻場・浅場等の保全・再生等のあり方や、生態系の連続する干潟ネットワークのあり方など、総合的な東京湾の干潟等の生態系再生の方策等について、新しい研究の動向も視野に入れて検討を進めた。

この成果は、東京湾の干潟等の生態系を再生するにあたり、取り組んでいくべき方向性やあり方、再生の進め方を示したものである。国・港湾管理者をはじめ各行政機関等の関係者やNPO、専門家の方々等が、ここで提案した視点もふまえて、東京湾の干潟等の生態系再生に向けて議論を深めていただければ幸いである。

なお、本研究会は、国土交通省港湾局と環境省自然環境局の共同調査の実施にあたり設置されたものであり、下表に研究会の名簿を示す。

東京湾の干潟等の生態系再生研究会 名簿

区分	氏名	所属
座長 委員	近藤 健雄	日本大学理工学部海洋建築工学科 教授
	石丸 隆	東京水産大学海洋環境学科 教授
	灘岡 和夫	東京工業大学大学院情報理工学研究科 教授
	西村 修	東北大学大学院工学研究科 教授
	古川 恵太	国土技術政策総合研究所 沿岸海洋研究部海洋環境研究室長
	中村 由行	(独)港湾空港技術研究所 海洋・水工部沿岸生態研究室長
	市川 大倫	千葉県土木部 港湾整備課長
	安藤 哲士	東京都港湾局 参事(環境対策担当)
	佐藤 敬	横浜市港湾局港湾整備部 企画調整課 担当課長
	(青木 治)	(横浜市港湾局港湾整備部 企画調整課長)
	結城 隆章	川崎市港湾局港湾振興部 企画振興課 主幹
	成田 實	横須賀市港湾部 港湾企画課長
	岩瀧 清治	国土交通省港湾局 環境整備計画室長
	今井 泰男	国土交通省関東地方整備局港湾空港部 地域港湾空港調整官
	田部 和博	環境省自然環境局 自然環境計画課長
	(小野寺 浩)	(環境省自然環境局 自然環境計画課長)

( )内は前任者

# 1. 東京湾の干潟等の自然環境の現況及び変遷

東京湾の昔の姿、自然環境や社会環境の変遷、現状の姿などを整理することにより、連続した干潟が残されていた高度経済成長期以前の昔の姿は生物の生息環境、自然環境、漁業環境そして人との触れ合いの場として優れていたこと、その後、経済成長に伴う大規模な埋立て等により干潟等の面積は減少したが、高度利用されている現在の東京湾にも三番瀬や盤洲干潟などの自然干潟が現存し、様々な生物が生息していることを明らかにした。

整理した一例として、かつての東京湾の自然環境と人とのかかわりを示している昔の岸沖方向の漁場概念を図1、昭和30年代の稲毛海岸での海遊びの状況を図2、現在の東京湾における代表的な干潟の現況を図3に示す。

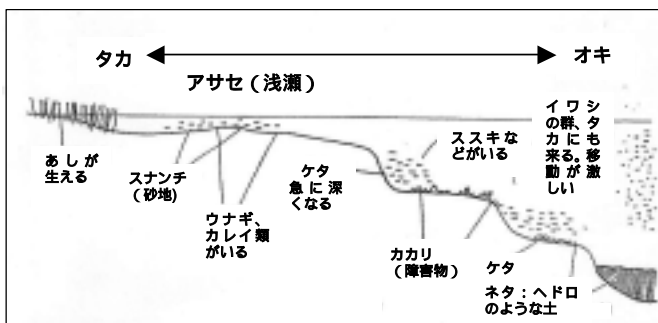


図1 昔の漁場概念図

(出典：尾上一明(2002),三番瀬の歴史,三番瀬勉強会資料.)



図2 稲毛海岸での潮干狩り (昭和30年代)

(出典：故・林辰雄コレクション、千葉県立中央博物館所蔵.)



(出典：香原知志、どうなる東京湾の干潟の生き物.)



図3 東京湾の代表的な干潟等の様子

(左上：多摩川河口、右上：三番瀬、左：富津干潟)

## 2．干潟・藻場・浅場の保全・再生のあり方

東京湾での様々な状況を踏まえて、東京湾で望まれる干潟等を役割・機能面から整理すると、多様な生物が生息できる環境であること。自然体験や自然環境教育の場であること。に集約され、それぞれの複合的な機能が連なった構成であることが必要と考えられる。

このような望まれる干潟・藻場・浅場の保全・再生を押し進めていくためには、現況の社会・自然環境を踏まえ、各地域に適合した施策を講じる必要がある。これには、現存する干潟等を可能な限り保全すること、劣化した底質や局所的に存在する深場を改善すること、現存する干潟等の自然を修復しよりよい生物生息環境を形成すること、そして、失われた干潟等の自然を再生・創出することなどがある。

更に、これらの保全、改善、修復、再生・創出にかかわる施策を行うに当たっては、東京湾での面的な生物のつながりに配慮したネットワークの考え方を導入することを意識して取り組んでいく必要があると考えられる。

## 3．生態系の連続する干潟ネットワークのあり方

かつての東京湾でみられた多様で豊かな生物環境や、これらを楽しむ環境を再生するためには、様々な環境下で多様な生物が生活し、そこで再生産が繰り返される個体群が生息するような場が必要である。すなわち、岸沖方向に連続した干潟の回復・創出が望まれる。しかしながら、高度利用されている東京湾では、昔のような緩勾配で岸沖方向に十分な距離のある干潟や浅場を全て取り戻すことは現実的に困難である。

このような状況のもと、東京湾において多様で豊かな生態系を再生していくためには、生物的なつながりを確保できるような干潟ネットワークを形成することが重要である。これによって、一部の干潟環境が悪化しその生物相が減少・死滅しても、他の干潟や浅場に生活する生物からの移入が期待され、個々の干潟において生物相の再構築を望むことができる。以上のように、東京湾の生態系の再生を考える場合、生息環境の回復や創出と生物種の増加との関係をネットワークの確保の視点から考えることが必要である。このような干潟ネットワークのイメージを図4に示す。

## 4．東京湾の干潟等の生態系再生の方策

「望まれる」干潟・アマモ場・浅場を再生するには、地域の自然・社会環境を踏まえた再生等のための施策の地域ごとでの展開、再生等による影響の伝播や副次的効果、干潟、アマモ場、浅場間の複合的な相互影響のモニタリング等の結果を踏まえた予測評価ツールの整備、モニタリング結果等に基づいた生態系に配慮した干潟等の整備技術の確立、などを押し進め、生態系の再生方策の方向性について評価・修正しながら、連担しかつ重層的な干潟ネットワークを順応的に整備していくことが重要であることを提言する。

さらに、東京湾の干潟等の生態系再生の方策として、干潟タイプ別の再生方策を提示するとともに(図5参照)、地域の自然・社会環境を踏まえた再生方策のイメージを示す(図6参照)。

## 5．今後の取り組みに向けて

東京湾における干潟・藻場・浅場の再生など具体化にあたっては、この研究会で示された方策も含めて幅広く検討、計画されることになる。今後、具体化に向けて次のような視点からの取り組みが望ましい。

個々の取り組みをそれぞれ単独で進めるのではなく、干潟ネットワークの形成など方策に応じた連絡会議を設置したり、連携して事業を実施するなど、関係者間の連携体制を強化し、一体的、総合的に取り組み・展開を進める。

自然再生推進法の枠組み等の活用も図りつつ、地域住民や NPO、専門家なども含めた多様な主体の参加、協力を得ながら施策を展開する。

干潟等の再生を効果的に推進していくため、再生の効果をモニタリングし、その結果を今後の施策に反映させる順応的な進め方（アダプティブマネジメント）により進める。

再生された干潟等は、大都市圏において自然に触れあえる貴重な空間であり、環境学習の場や自然と親しむ場としても重要な役割を果たすことから、これらを支援する。

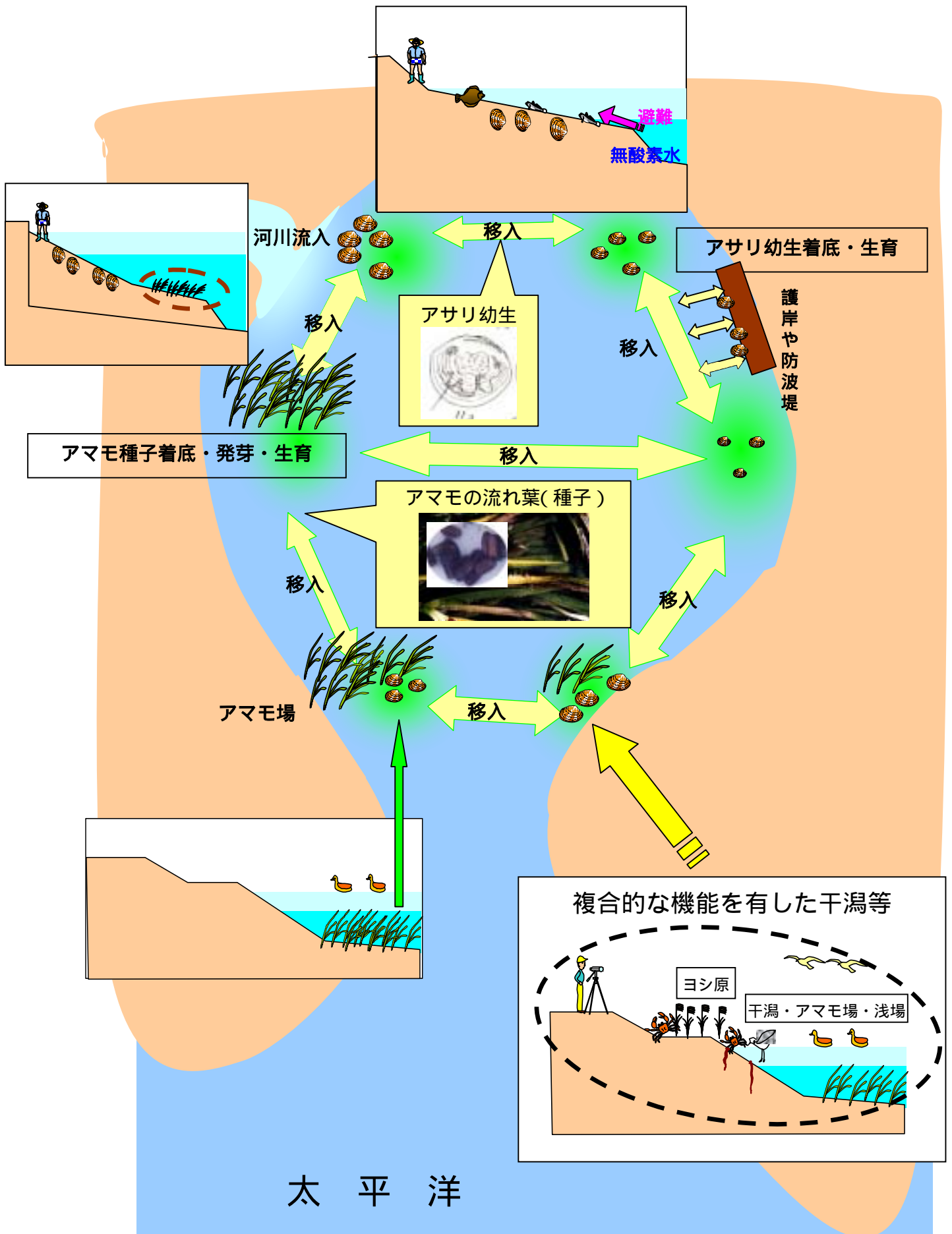
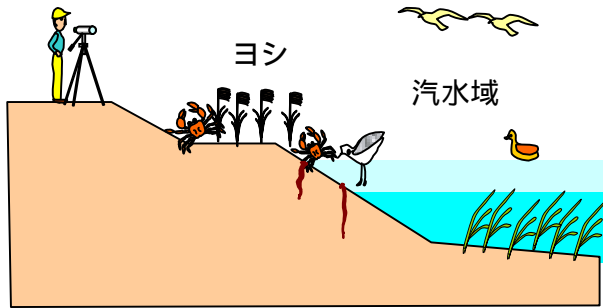
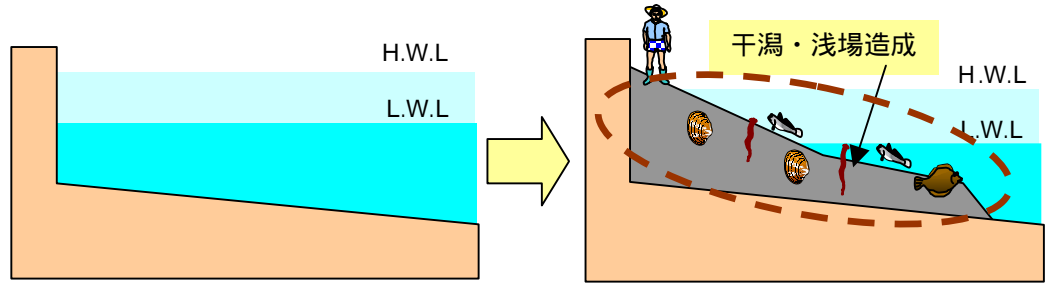


図4 干潟ネットワークのイメージ図

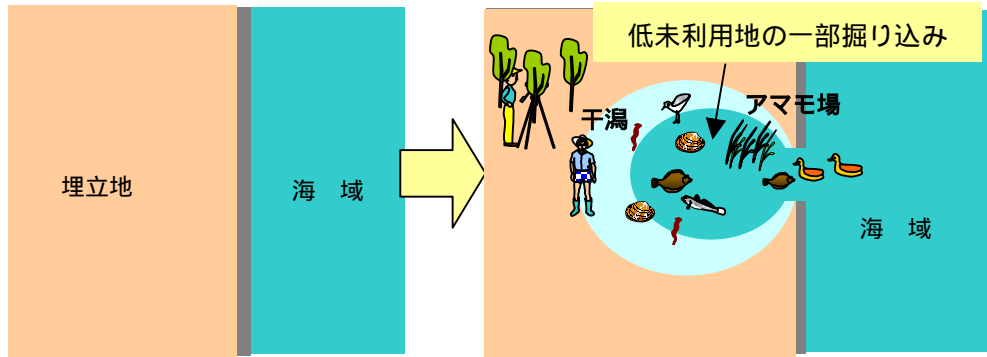
(1) 河口干潟の造成模式図



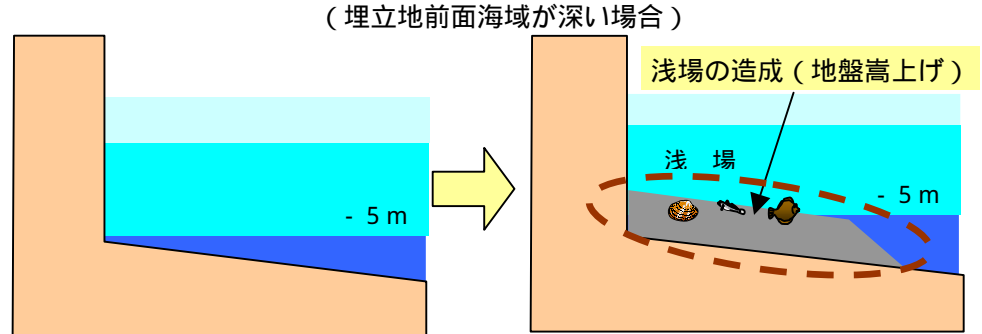
(2) 埋立地前面海域での前浜干潟造成の模式図(断面)



(3) 低未利用地を活用した潟湖干潟回復・創出の模式図(平面)



(4) 埋立地前面海域での浅場造成の模式図(断面)



(5) 護岸や防波堤の直前域でのアサリ等の生息場創出の模式図(断面)

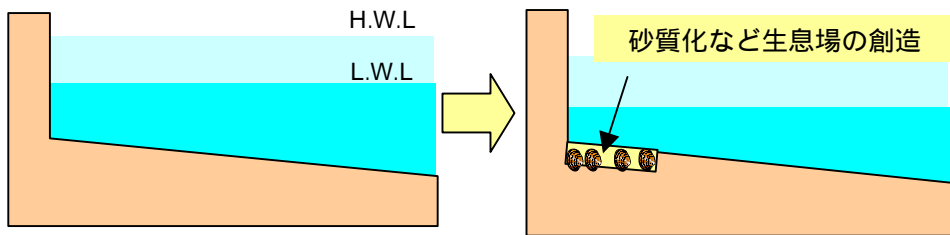


図5 生態系の再生方策のイメージ

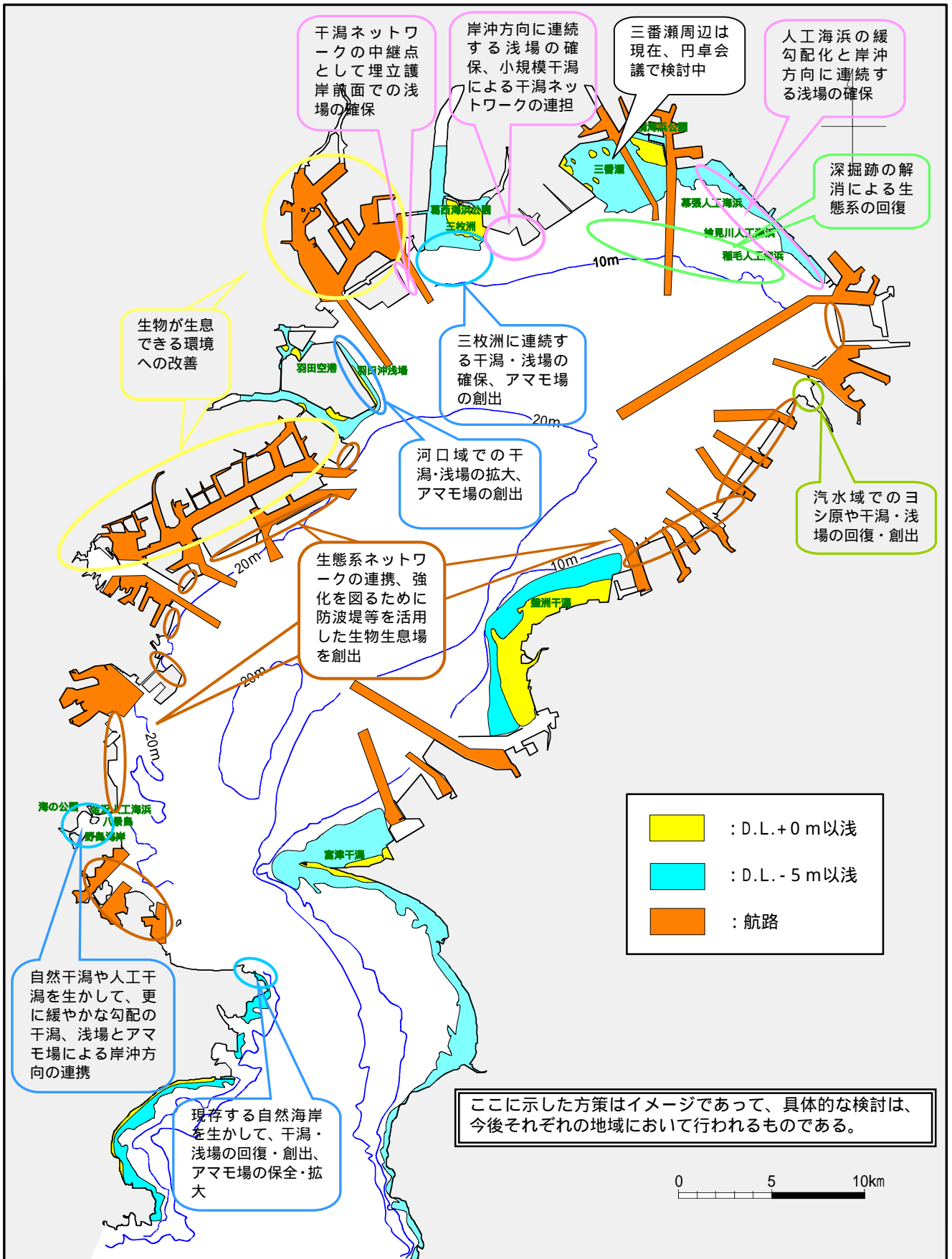


図6 東京湾の干潟等の生態系再生方策のイメージ