

中央環境審議会答申
「瀬戸内海における今後の目指すべき将来
像と環境保全・再生の在り方について」
に対応する関係省庁施策個表

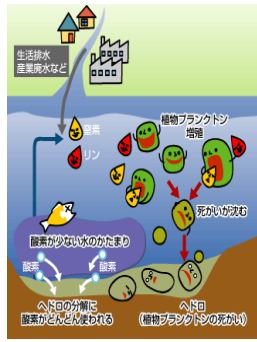
(平成24年12月時点)

答申該当ページ	13 など	答申該当箇所の抜粋	環境基準化が検討されている下層DO 等												
施策名	水質環境基準生活環境項目(新規項目設定等)検討調査														
担当部局	環境省 水・大気環境局水環境課														
施策実施期間	開始	平成	年度	終了(予定)	平成	25	年度								
施策の概要	<p>○下層DO等を新たに水質環境基準生活環境項目として追加するために、環境基準値、類型指定方法等の検討を行うための調査検討 (DOはDissolved Oxygenの略称)</p> <p>現在、水質汚濁が著しい水域(特に、閉鎖性海域)においては、海水が成層化する夏季を中心として、貧酸素水塊が下層を中心に発生するなど水生生物の生息にとって好ましくない状態が継続して発生している。貧酸素水塊による水生生物への影響を軽減し、良好な水環境の実現に向けた施策を効果的に実施するために、下層における溶存酸素(下層DO)に係る環境基準値を設定するための検討を行う。</p> <p>また、透明度が低ければ、水中光量が少なくなり、海藻草類等の水生植物の光合成が妨げられることから、透明度の低下による海藻草類等への影響を少なくし、良好な海域環境を保全するために、透明度の環境基準値を設定するための検討を行う。</p>														
瀬戸内海関係地域での実施事例	新規予定事業なので特になし														
進捗状況を示すデータ															
項目1											単位	対象地域			
年度															
項目2											単位	対象地域			
年度															
項目3											単位	対象地域			
年度															

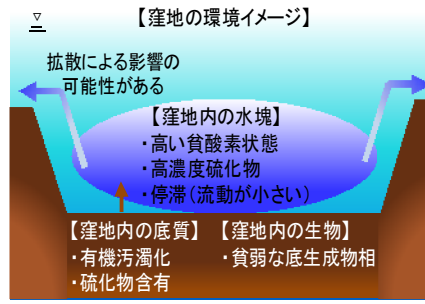
答申該当ページ	17	答申該当箇所の抜粋	従来の環境基準項目である全窒素・全りんの評価に加え、特に植物による一次生産に不可欠な溶存態無機窒素・溶存態無機りん濃度レベル(栄養塩濃度レベル)と生物多様性・生物生産性との関係について調査・研究を行い、科学的知見の集積とこれに基づく目標の設定の検討を行うことが必要である。									
施策名	海域の物質循環健全化計画策定事業～海域ヘルシープラン策定モデル事業～											
担当部署	環境省水・大気環境局水環境課閉鎖性海域対策室											
施策実施期間	開始	平成	22	年度	終了(予定)	平成	25	年度				
施策の概要	閉鎖性海域における水質改善、干潟・海浜・藻場等の保全・再生、底質環境の改善に向けて、栄養塩類の円滑な循環を維持・達成するためのプランを策定し、それに基づき地域関係者が共同で対策に取り組むモデル地域について、周辺地域における栄養塩類負荷発生状況、水質・底質の状況、漁獲量の状況等を把握するとともに、海域バイオマスの増殖・回収機能強化に関する調査、物質収支モデルを用いた要因分析及び循環量の評価、新たな技術開発動向も踏まえた対策の抽出等を行い、具体的な行動計画を当該海域の「ヘルシープラン」として策定する。さらに、モデル地域における検討結果を踏まえて、検討手法、ノウハウ等を整理した「海域のヘルシープラン策定の手引き」を作成する。											
	<p>モデル地域及び実施期間</p> <p>播磨灘北東部地域(兵庫県):平成22～24年度</p> <p>三津湾地域(広島県):平成23～25年度</p> <p>(参考)</p> <p>三河湾地域(愛知県):平成22～24年度</p>											
瀬戸内海関係地域での実施事例	閉鎖性海域における水質改善、干潟・海浜・藻場等の保全・再生、底質環境の改善に向けて、栄養塩類の円滑な循環を維持・達成するためのプランを策定し、それに基づき地域関係者が共同で対策に取り組むモデル地域について、周辺地域における栄養塩類負荷発生状況、水質・底質の状況、漁獲量の状況等を把握するとともに、海域バイオマスの増殖・回収機能強化に関する調査、物質収支モデルを用いた要因分析及び循環量の評価、新たな技術開発動向も踏まえた対策の抽出等を行い、具体的な行動計画を当該海域の「ヘルシープラン」として策定する。さらに											
進捗状況を示すデータ												
項目1									単位	件	対象地域	瀬戸内海
年度												
項目2									単位	件	対象地域	瀬戸内海
年度												
項目3									単位		対象地域	
年度												

答申該当ページ	18	答申該当箇所の抜粋	深掘りの土砂採取跡などの窪地に対する貧酸素水塊の発生抑制対策として、今後も引き続き、その埋戻しについて、周辺海域の水環境への影響や改善効果を把握・評価した上で、優先的に対策が必要な場所において取組を進めていく必要がある												
施策名	大阪湾内の海底地形修復へむけた検討														
担当部局	国土交通省港湾局 海洋・環境課														
施策実施期間	開始	平成	23	年度	終了(予定)	平成	31	年度							
施策の概要	大阪湾においては、過去に行われた土砂採取による大規模な窪地が湾内に多数点在し、これが貧酸素水塊の一因となり、青潮の発生に影響を及ぼしているのではないかと考えられている。 そこで港湾工事から発生する浚渫土砂を埋立用材として有効活用し、海域環境の改善を図るため浚渫土砂の窪地への投入を実施する。														
	大阪湾の各港湾で航路浚渫等に伴い発生する浚渫土砂の有効活用も兼ねて、湾内でも比較的大きな大阪府阪南港阪南2区沖に位置する窪地へ試験施工として、航路浚渫等の計画に合わせて平成23～31年度にかけて投入するものである。 平成23年度は約36万m ³ の投入を行った。 あわせて、窪地の海域環境の改善を定量的に把握する為、モニタリング調査を行っていく														
瀬戸内海関係地域での実施事例															
進捗状況を示すデータ															
項目1											単位	m3	対象地域		
年度															
項目2											単位		対象地域		
年度															
項目3											単位		対象地域		
年度															

【窪地による赤潮発生断面図】



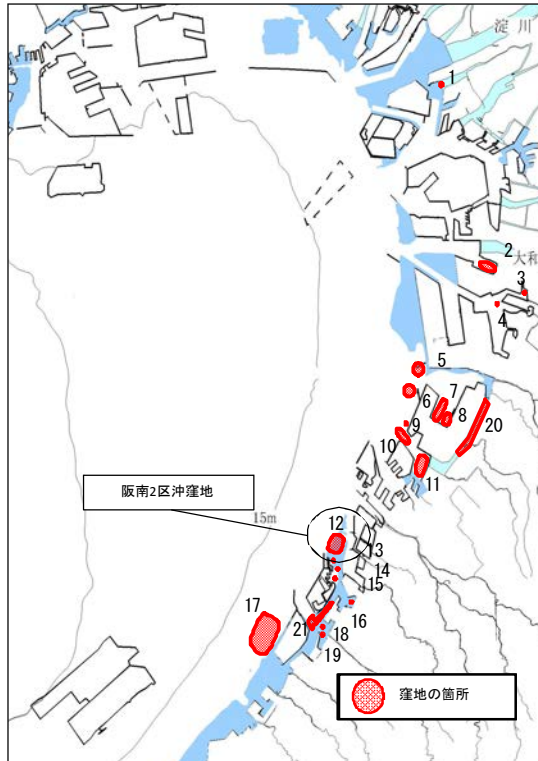
【窪地による青潮発生断面図】



【トレミー船による窪地への土砂投入】



【窪地位置図】

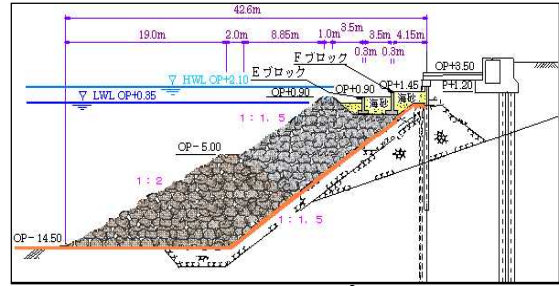


No.	位置	容量 (千m ³)
1	大阪港 正蓮寺川河口	88
2	堺泉北港 北泊地	1,248
3	堺泉北港 堺1区前	166
4	堺泉北港 堺3区前、4区前	110
5	コスモ石油原油栈橋	761
6	大阪ガス LNG 第2栈橋	862
7	堺泉北港 浜寺泊地1	1,709
8	堺泉北港 浜寺泊地2	1,369
9	堺泉北港 泉北1区南西角	131
10	堺泉北港 泉北1区と助松ふ頭間	1,165
11	堺泉北港 大津泊地	4,372
12	阪南港 阪南2区沖	2,625
13	阪南港 阪南2区奥北	292
14	阪南港 阪南2区奥中	89
15	阪南港 阪南2区奥南	490
16	阪南港 岸和田旧港	242
17	阪南港 阪南4、6区沖	13,514
18	阪南港 津田川河口沖1	73
19	阪南港 津田川河口沖2	84
20	浜寺水路	1,157
21	阪南港 阪南2区、6区間	1,926
		32,473

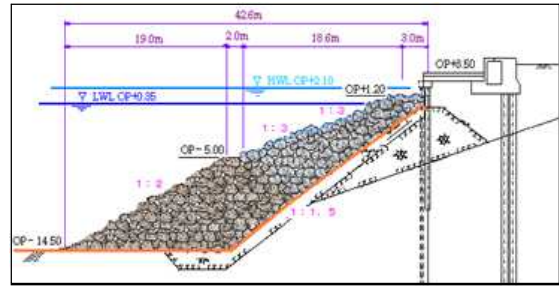
【青潮発生状況(大阪湾)】



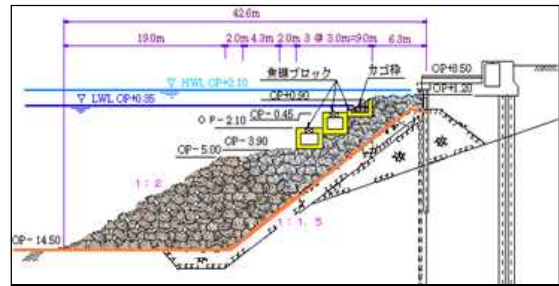
答申該当ページ	19	答申該当箇所の抜粋	生物の生息空間の再生・創出の為、新たな護岸等の整備や既存の護岸等の補修・更新時には、科学的な効果を検証しつつ、緩傾斜護岸や生物共生型護岸、海水交換型の防波堤など環境配慮型構造物を採用するなどの取り組みを推進することが必要である。														
施策名	生物共生護岸の実証実験																
担当部局	国土交通省港湾局 海洋・環境課																
施策実施期間	開始	平成	21	年度	終了(予定)	平成	24	年度									
施策の概要	<p>堺2区は環境モデル都市として環境にやさしい街づくりが計画され、その先端部には広域防災緑地が整備された。一方、水環境は劣悪であり、浅場や海浜など環境施設の整備が求められている。その先導的(実験)施設として、護岸の改良に併せ、生物共生機能を持たせた3タイプ(緩傾斜、魚礁ブロック、干潟)の護岸を平成21年末に整備し、以来、本施設による環境モニタリングを継続している。同時にモニタリングデータを基に環境改善方策等についても検討を進めている。</p>																
	瀬戸内海関係地域での実施事例	<p>港内でも屈指の閉鎖性水域とされる北泊地内に設置した生物共生型護岸でのモニタリングを通じ、そのデータをもとに、環境改善方策検討を行い、護岸のタイプ毎の環境改善効果の検証を行っている。モニタリングをH22～H25年度の4ヶ年計画で、そこから得られた知見をもとに多様な生物の生息場の創出効果の評価・取りまとめを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●環境調査護岸の種類:3タイプ <ul style="list-style-type: none"> (1)捨石緩傾斜タイプ :延長40m (2)干潟タイプ :延長50m (3)魚礁ブロックタイプ:延長37.5m ●H22～25dモニタリング内容(四季調査実施) <ul style="list-style-type: none"> ・水質調査(連続・鉛直) ・底質調査 ・海生生物調査(目視・枠とり・ビデオ撮影) ・簡易測量 ・簡易流況調査 ・浮泥調査 															
進捗状況を示すデータ																	
項目1											単位	対象地域					
年度																	
項目2											単位	対象地域					
年度																	
項目3											単位	対象地域					
年度																	



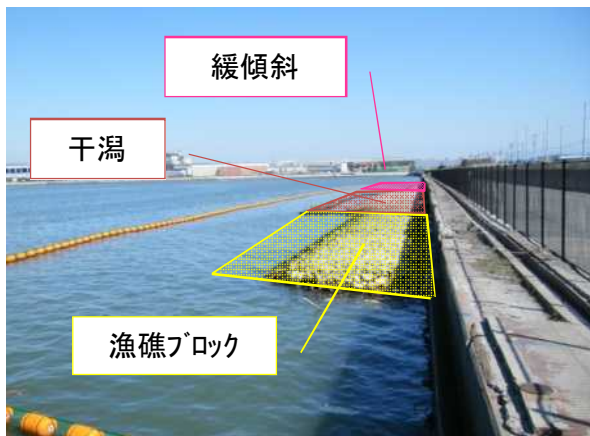
捨石緩傾斜タイプ (L40m)



干潟タイプ (L50m)



魚礁ブロックタイプ (L37.5m)



魚礁ブロック

答申該当ページ	21	答申該当箇所の抜粋	地球規模の気候変動に伴い、瀬戸内海においても海水温の上昇等により、生態系や水産業への影響が懸念されている。このため、気候変動がもたらす生物多様性・生物生産性への影響調査・適応策等について、長期的な視点での対応方策を検討することが必要である。			
施策名	気候変動による水質等への影響解明、水循環への影響評価・適応策検討					
担当部局	環境省 水・大気環境局水環境課					
施策実施期間	開始	平成	終了(予定)	平成	年度	
施策の概要	<p>気温上昇や都市化等の影響により、都市及びその周辺を中心に水質や水生生態系に様々な影響が生じているとの報告を受け、環境省では、気候変動が公共用水域の水質及び生態系に与える影響把握や将来の気候変動に伴う水環境の変化の予測、想定される影響に対する適応策の検討に向けた参考資料とすることを目的として、平成21年度から平成24年度まで「気候変動による水質等への影響解明調査」を実施してきた。</p> <p>その調査成果を踏まえて、平成25年度から気候変動等により引き起こされる湖沼等の水温・水質等の定量的な影響予測評価(水温・水質)と定性的な影響評価(生態系)、及び必要となる適応策の検討を行い、その検討成果を政府全体の策定する適応計画に反映させることにより、水環境の保全を図ることを目的として、「気候変動による水循環への影響評価・適応策検討調査」を実施している。</p> <p>1. 「気候変動による水質等への影響解明調査」(平成21～24年度) 4年間の調査により、その成果を以下の内容で報告として取りまとめ公表した。</p> <p>(1) 公共用水域の過去の水温変化 ・1980年代～2000年代の約30年間に全国の4,477観測点のうち、夏季では3,244地点(分析対象地点の72%)、冬季では3,654地点(同82%)で水温上昇傾向。 ・このうち、全国の1,405地点(31.4%)で冬季または夏季に有意に水温上昇。水域毎には、河川:997地点(31.9%)、湖沼:68地点(25.7%)、海域:340地点(31.2%)で、有意な水温上昇が認められた。</p> <p>(2) 湖沼の過去の水温変化及び将来影響予測 ・モデル湖沼として選定した琵琶湖では、過去30年間の気温上昇と水温上昇の間には一定の相関性がある。また近年のデータから、冬季気温の上昇が全循環開始時期の遅れに影響を及ぼしていると考えられる。</p> <p>(3) 河川の過去の水温変化及び将来影響予測 ・モデル河川として選定した雄物川では、冬季の水温はほぼ一様に漸増している。夏季については、本川の各地点ではほぼ一様に水温が上昇している一方で、水温低下傾向が見られる支川もある。</p> <p>(4) 適応策の検討に向けて ・今後、個別の水域において気候変動による水質等への影響に対する適応策の検討を行う際に勘案すべき事項を整理。</p> <p>2. 「気候変動による水循環への影響評価・適応策検討調査」(平成25～28年度予定)</p>					
瀬戸内海関係地域での実施事例	<p>海域: 冬季は8割以上、夏季は北海道、東北、関東、四国で8割以上の地点で水温上昇を確認。関東・中国・四国で夏季・冬季いずれも水温有意上昇地点の割合が相対的に高い。北海道・近畿は夏季・冬季とも水温有意上昇地点の割合が1割以下と低い。</p>					
進捗状況を示すデータ						
項目1				単位	対象地域	
年度						
項目2				単位	対象地域	
年度						
項目3				単位	対象地域	
年度						

答申該当ページ	26	答申該当箇所の抜粋	浚渫土やリサイクル材を用いた土質改良材等については、環境改善効果だけではなく、生態系への影響等にも十分に配慮して検証を行うことが重要である。										
施策名	浚渫土やリサイクル材を活用した海域環境改善、環境修復の取り組み												
担当部局	国土交通省港湾局 海洋・環境課												
施策実施期間	開始	平成	22	年度	終了(予定)	平成	26	年度					
施策の概要	<p>我が国沿岸部に立地する産業の国際競争力の強化に向け、船舶の大型化に対応した港湾施設の大水深化が求められており、その実現には効率的な浚渫土砂の有効活用が課題である。また、産業活動により発生する産業副産物の処理も課題となっている。一方で閉鎖性水域や瀬戸内海などでは海域環境の修復が求められている。そこで浚渫土砂や産業副産物を環境修復に有効活用することは、これらの課題の解決に繋がると考えており、日本経済を支える臨海部産業の発展、港湾物流の活性化に向けて、全国各地で行われている取り組みや各種検討会等の経過を踏まえながら、リサイクル材活用による海域環境改善技術の確立を目指し、検討を行う。</p>												
瀬戸内海関係地域での実施事例	<p>粘性土系の浚渫土砂の覆土材として活用した場合の環境改善効果等の取り組みを実施。平成22年度に現地施工を行い、現在は海域環境改善技術の室内試験及び現地での調査結果等のとりまとめ、海域環境改善効果の評価、水質シミュレーションの活用方策の検討及び手引き作成を行っている。</p> <p>【海田湾における現地実証実験】 ○実験内容:試験区規模 6ha ○事業期間:平成22年度～平成24年度 ※平成22年度現地施工を完了し、平成24年度までモニタリング調査を実施。</p> <p>港湾整備により発生する浚渫土砂を海砂利採取跡地の環境修復に有効活用するため、水島港で発生した浚渫土砂を用いた現地実証実験(味野湾)を実施。実証実験ではシルト系浚渫土砂とリサイクル材を混合し、平成22年度、高低差1m程度の微少な凹凸地形の場所において現地施工とモニタリングを実施し、平成23年度以降においても引き続きモニタリングを実施している。</p> <p>【味野湾における現地実証実験】 ○実験内容:試験区規模 1.5ha ○事業期間:平成22年度～平成26年度 ※平成22年度現地施工を完了し、平成26年度までモニタリング調査を実施予定。</p>												
進捗状況を示すデータ													
項目1											単位	対象地域	
年度													
項目2											単位	対象地域	
年度													
項目3											単位	対象地域	
年度													

【海田湾での実証実験】



広島港海田湾

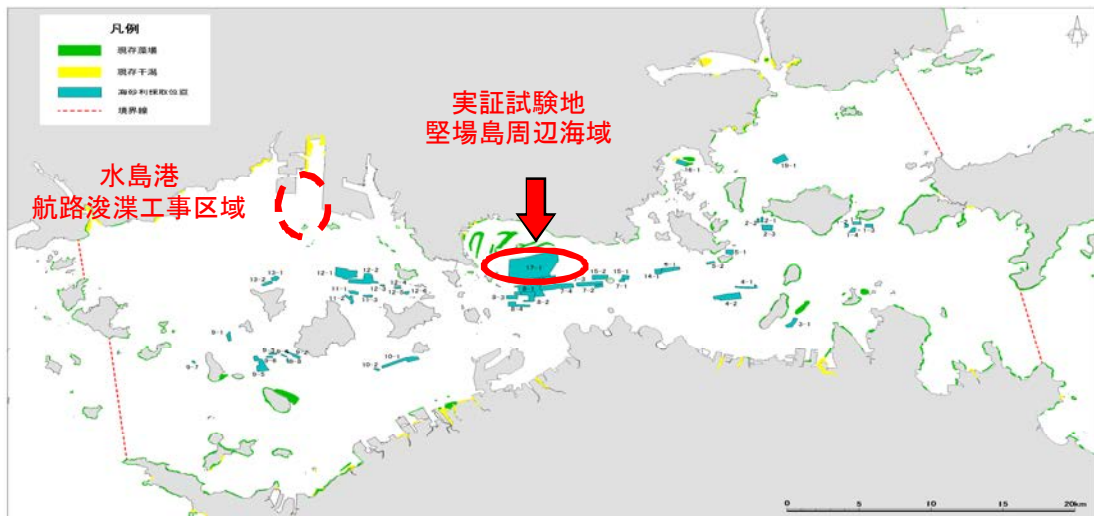


実証実験実施箇所

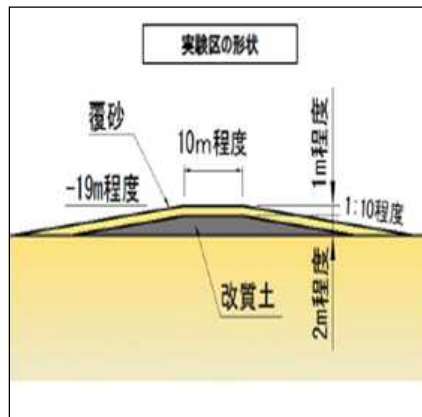


施工後の状況

【味野湾における現地実証実験】



現地実証試験実施海域



実証試験区の形状