

斐伊川水系河川整備計画(うち中海湖岸堤)の確認
および個別整備実施箇所を進捗状況

◆ 斐伊川・神戸川における治水対策(3点セット)



「斐伊川放水路竣工式」開催

-中国地方整備局出雲河川事務所-

- 一級水系斐伊川では、昭和47年洪水による甚大な災害を契機に、上流のダム建設、中流の放水路建設及び斐伊川本川改修、下流の大橋川改修及び宍道湖・中海湖岸堤整備による斐伊川治水三点セットを計画・実施
- これまでにH23年に志津見ダム、H24年に尾原ダムが完成
- 今年6月、約30年の歳月をかけて斐伊川放水路が完成し、運用を開始



式典及び関連行事概要

日時:平成25年6月16日(日) 10:00~11:45
 会場:グリーンステップ(島根県出雲市)
 参加人数:約400名(国、県、市、家屋移転者等)
 主催:中国地方整備局

- ・赤澤政務官の挨拶に始まり、来賓の竹下衆議院議員、亀井参議院議員、青木参議院議員、島根県知事、出雲市長、松江市長代理から祝辞を頂き、出雲河川事務所長からの工事報告、整備局長からのお礼で終了
- ・式典終了後は、くす玉開披・記念植樹及び式典出席者を斐伊川放水路の現場案内を実施(バス車中から)また、会場のモニターに、仮締切矢板の引き抜き開始状況及び起伏ゲートの倒伏状況をライブ中継



赤澤政務官挨拶



長岡出雲市長祝辞



くす玉開披



溝口島根県知事祝辞



戸田整備局長お礼



会場全体

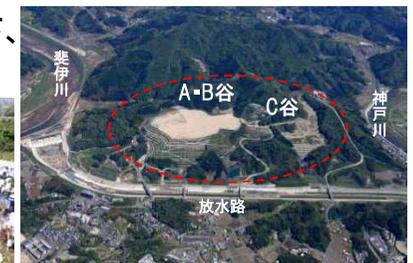
<参考>斐伊川放水路事業概要

事業期間:昭和56年度~平成24年度
 (大規模事業)
 総事業費:約2,500億円
 河川延長:L=13.1km
 用地買収:約322ha
 家屋移転:437戸



<参考>会場のグリーンステップとは

横浜国立大学の宮脇昭名誉教授ご指導の下、放水路開削部の法面や残土処理場等において、2000年から毎年、地元小学生等の参加により植樹を実施



◆斐伊川水系河川整備計画における整備順序の概略工程表

整備箇所	優先順位	主な整備内容	河川整備計画対象期間	
			短期	中期
ダム・放水路	(1)-①	尾原ダム・志津見ダムの建設 斐伊川放水路及び神戸川の河川整備	→ [完成]	
斐伊川本川	(3)	堤防の整備 支川合流点処理	→	→
	(4)	堤防強化対策	→	→
宍道湖	(3)	湖岸堤防の整備	→	→
大橋川	(2)	狭窄部の拡幅（堤防の整備含む）	→ [設計協議・用地買収・補償工事等]	→
		堤防の整備（計画高水位まで） 水門等の整備	→ [下流部拡幅工事]	→ [上流部拡幅工事]
		堤防の整備（計画堤防高まで）		→
中海・境水道	(1)-②	湖岸堤防の整備	→ [短期整備箇所 (I)]	→ [短中期整備箇所 (II①)] → [中期整備箇所 (II②)]

※ 堤防の上面が道路として利用される場合には、段階的な堤防整備は実施せず、計画堤防高まで堤防の整備を実施する場合あり
 ※ 放水路への分流の取扱いについては出雲市等と調整

※斐伊川水系河川整備計画より抜粋

○整備実施後における効果

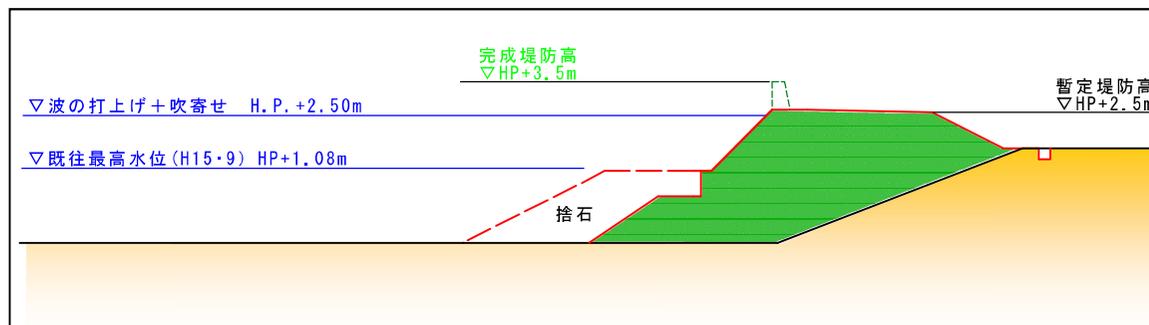
- 斐伊川本川、宍道湖、大橋川
 整備計画で定めた河川・湖岸堤整備の実施後には、戦後最大の被害をもたらしたS47年7月洪水が再び発生した場合でも、家屋の浸水被害の発生を防止
- 中海
 整備計画で定めた中海護岸堤整備の実施後には、既往最高水位（H15.9）に対し、浸水被害の発生を防止

◆河川整備計画の確認について(中海湖岸堤)

○中海湖岸堤整備の優先度の基本的な考え方

優先度	基本的な考え方	延長
短期 I	湖岸堤高がH. P. +1.44m未満(かつ背後地盤高H. P. +1.44m未満)であり、過去に越水による浸水実績がある若しくは背後資産の価値が極めて高い(H. P. +1.44m以下の地盤に100人以上居住)箇所※境水道においては、堤防高が計画高水位又は既往最高水位(波浪を考慮)未満(かつ背後地盤高が計画高水位未満)であり、過去に越水による浸水実績がある若しくは背後資産の価値が極めて高い(計画高水位以下の地盤に100人以上居住)箇所	4.0km (0.0km)
短中期 II①	湖岸堤高がH. P. +2.50m未満(かつ背後地盤高が計画高水位+1.30m未満)であり、背後に家屋等がある箇所 ※境水道においては、堤防高が計画高水位又は既往最高水位(波浪を考慮)未満(かつ背後地盤高が計画高水位未満)であり、背後に家屋等がある箇所	10.4km (0.3km)
中期 II②	湖岸堤高及び背後地盤高がH. P. +2.50m未満の箇所 ※境水道においては、堤防高及び背後地盤高が計画高水位又は既往最高水位(波浪を考慮)未満の箇所	15.4km (0.0km)
全体		29.8km (0.3km)

○中海湖岸堤の堤防整備イメージ(横断図)



- ※ 詳細な施工延長及び堤防形状については、背後地の土地利用状況、湖岸の植生等の生物環境、景観、被害の状況、地域住民等の意見も踏まえ精査
- ※ 漁港施設・港湾施設については、施設管理者と協議の上、構造等を決定
- ※ 承水路等波の影響を受けない箇所については、計画堤防高をH. P. +2.10mとし、完成堤で整備
- ※ 支川の処理については、支川管理者と別途調整

湖岸堤高H.P+2.50mとは？

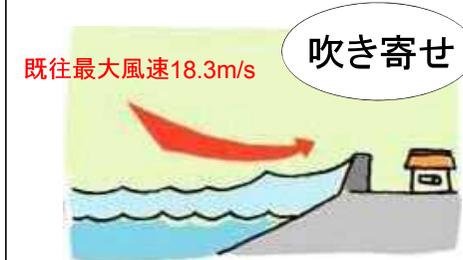
既往最高水位(H15.9)のH.P+1.08mに対し、中海のはん濫注意水位H.P+0.9m以上で観測された最大風速18.3m/s(H16.9)により推計される最大の打上げ高



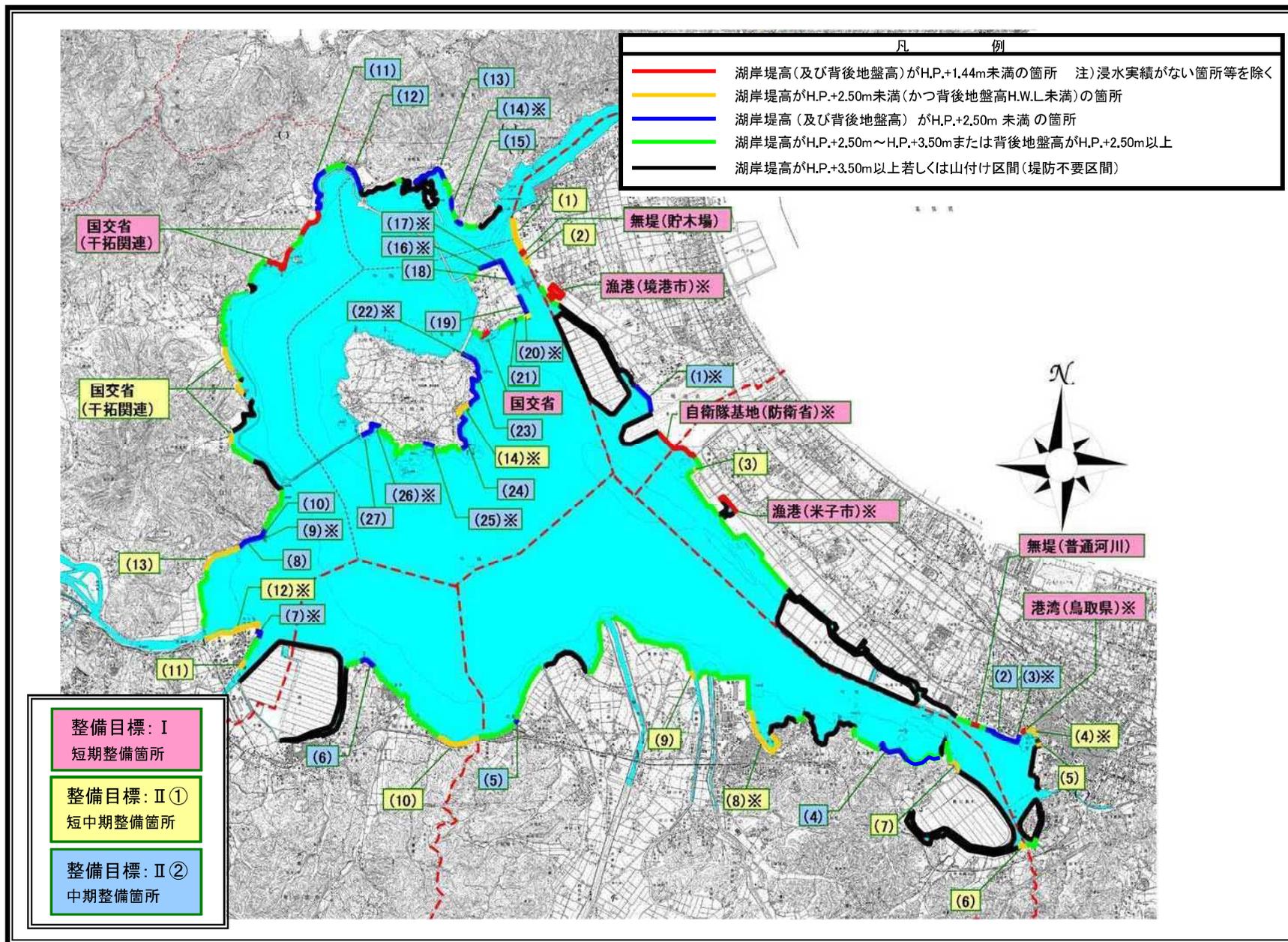
+



+



◆中海湖岸堤整備箇所一覽



◆中海湖岸堤整備箇所一覽

区分	番号等	県名	箇所名	延長	優先順位	
中海 右岸	(1)	鳥取県	境港市西工業団地(貯木場北)	1,200m	II①	
	無堤(貯木場)		境港市西工業団地(貯木場)	20m	I	
	(2)		境港市西工業団地(貯木場南)	400m	II①	
	漁港(境港市)※		渡漁港	700m	I	
	(1)※		境港市佐斐神町(空港北)	800m	II②	
	自衛隊基地(防衛省)※			境港市佐斐神町(空港南)	500m	I
				米子市葭津(空港南)	500m	I
	(3)		米子市葭津	100m	II①	
	漁港(米子市)※		米子市葭津(崎津漁港)	400m	I	
	無堤(普通河川)		米子市旗ヶ崎	30m	I	
	(2)		米子市旗ヶ崎	500m	II②	
	(3)※		米子市灘町(米子港 野積場)	800m	II②	
	港湾(鳥取県)※		米子市灘町(米子港 食品団地)	100m	I	
	(4)※		米子市灘町(米子港 防波堤)	600m	II①	
	(5)		米子市内町(ポンプ場前)	40m	II①	
	(6)	島根県	安来市中海町	200m	II①	
	(7)		安来市島田町(米子湾側)	400m	II①	
	(4)		安来市島田町(中海側)	2,000m	II②	
	(8)※		安来港	1,700m	II①	
	(9)		安来市東赤江町	200m	II①	
	(5)		安来市荒島町	100m	II②	
	(10)		東出雲町下意東(東側)	700m	II①	
	(6)		東出雲町下意東(西側)	500m	II②	
	(11)		松江市富士見町(意宇川上流)	100m	II①	
	(7)※		松江市富士見町(意宇川下流)	100m	II②	
	(12)※		松江港	1,200m	II①	
	(13)		松江市大井町	1,100m	II①	
(8)	松江市大海崎町(上流)		300m	II②		
(9)※	松江市大海崎町(舟溜り)		200m	II②		
(10)	松江市大海崎町(下流)		300m	II②		
国交省(干拓関連)	松江市上宇部尾町、新庄町	1,900m	II①			
国交省(干拓関連)	松江市野原町、長海町	1,500m	I			
(11)	松江市手角町	1,000m	II②			
(12)	松江市美保関町下宇部尾(万原地区)	700m	II②			
(13)	松江市美保関町下宇部尾(湾奥)	1,000m	II②			
(14)※	松江市美保関町下宇部尾(上流)	200m	II②			
(15)	松江市美保関町下宇部尾(下流)	200m	II②			
中海 左岸	(16)※	島根県	松江市八束町江島(工業団地)	700m	II②	
	(17)※		松江市八束町江島(工業団地)	500m	II②	
	(18)		松江市八束町江島(江島大橋北)	300m	II②	
	(19)		松江市八束町江島(三田川樋門付近)	600m	II②	
	(20)※		松江市八束町江島(浄化センター東 舟溜り)	100m	II②	
	(21)		松江市八束町江島(サンコーポラス付近)	20m	II②	
	国交省		松江市八束町江島(老人集会所付近西側)	200m	I	
	(22)※		馬渡漁港	400m	II①	
	(23)		松江市八束町遅江(下流)	1,600m	II②	
	(14)※		遅江港	600m	II①	
	(24)		松江市八束町遅江(上流)	1,100m	II②	
	(25)※		松江市八束町波入	700m	II②	
	(26)※		松江市八束町入江(舟溜り)	400m	II②	
(27)	松江市八束町入江(西側)	300m	II②			
境水道	(15)※	松江市美保関町福浦	300m	II①		

※治水上必要な施設の整備にあたり、施設管理者と調整が必要な箇所

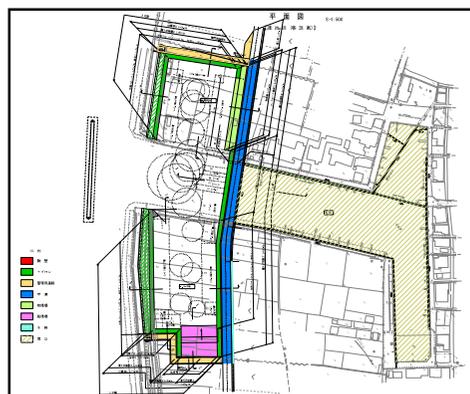
湖岸堤整備実施箇所の進捗状況

<整備目標 I (短期整備箇所)>: 渡漁港箇所の現況



現在の取り組み状況

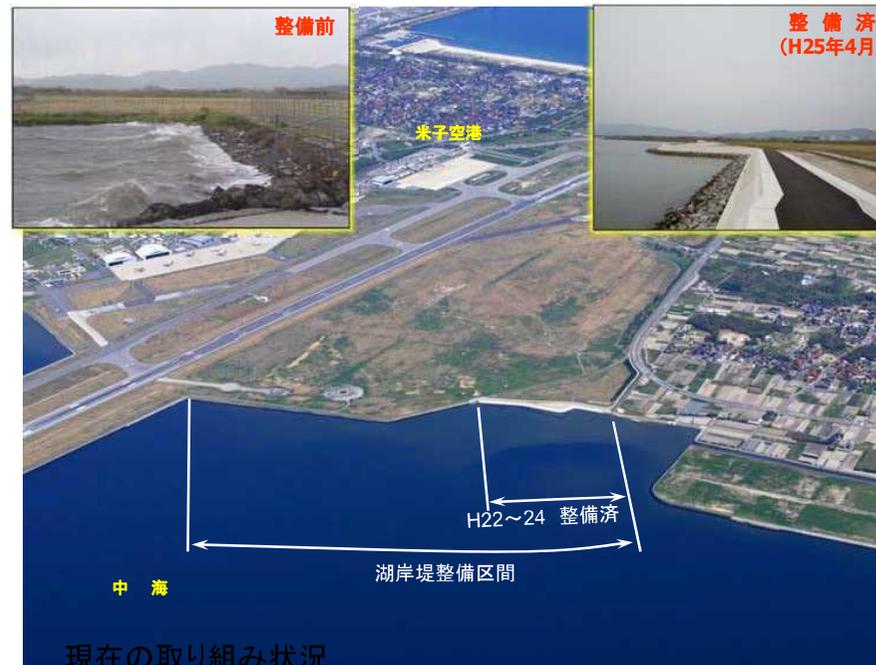
- H22年度 護岸等詳細設計
用地測量
- H23年度 用地買収
工事発注
- H24年度 北工区の護岸45m
完了
- H25年度 南工区も含め工事の
進捗を図る。
(H26年度末までに完成予定)



漁港を前出しする整備計画

湖岸堤整備実施箇所の進捗状況

<整備目標 I (短期整備箇所)>: 空港南箇所の現況



現在の取り組み状況

- 全体計画L=1,000mのうち、南側約300m区間の整備を完了
- H22年度 護岸等詳細設計、一部工事発注
堤防敷地が防衛省用地のため、用地所管換えの同意を得て登記手続きを実施(平成22年10月)
- H23年度 工事の進捗を図る
- H24年度 南側約300m区間の整備を完了
北側約700m区間整備に関する測量・予備設計を実施
(防衛省用地の所管換えに関する手続きを開始)
- H25年度 残区間700mの工事の進捗を図る

湖岸堤整備実施箇所の進捗状況

<整備目標 I (短期整備箇所)> : 貯木場(西工業団地)箇所の現況



現在の取り組み状況

- H23年度まで
過去の経緯等を含め、背後地の貯木場所有者と協議
貯木場内に流入する雨水排水路の排水計画検討(境港市)
- H24年度 国・県・市、及び貯木場所有者と協議を進め、開口部を
堤防形式で締切する方法(背後水域は埋立)で合意
- H25年度 貯木場水域に流入していた境港市雨水排水路は埋立及び
開口部締切に支障ないことを確認
年度内に開口部締切に着手する方向で、貯木場所有者及
び関係機関と調整

湖岸堤整備実施箇所の進捗状況

<整備目標 I (短期整備箇所)> : 旗ヶ崎箇所の現況



現在の取り組み状況

- H22年度 施設の詳細設計を実施するための地質調査等を実施
- H23年度 逆流防止施設の概略設計を実施
- H24年度 米子市との協議を進め、逆流防止施設の予備設計を実施
- H25年度 引き続き米子市との協議を進め、年度内工事着手予定

湖岸堤整備実施箇所の進捗状況

<整備目標 I (短期整備箇所)> : 米子港箇所の現況



現在の取り組み状況

- H24年度まで
国・県(空港港湾課)と堤防設置位置等について協議
- H25年度 県(空港港湾課)が示した位置(旧護岸とエプロンとの境界を中海に向かって延伸)にて護岸の設置位置を確定
年度内工事着手予定

湖岸堤整備実施箇所の進捗状況

<整備目標 I (短期整備箇所)> : 野原箇所の現況



現在の取り組み状況

- H22年度 護岸詳細設計 (約350m)
- H22年度 島根県との合併施工のため、協定締結に向けた調整
- H23年度 用地買収、及び工事発注
合併施工に関する協定締結
- H24年度 工事の進捗を図る
- H25年度 工事進捗を図り完成予定

湖岸堤整備実施箇所を進捗状況

<整備目標 I (短期整備箇所)> : 長海箇所の現況



現在の取り組み状況

- H23年度 整備に向けた現地測量を実施
- H24年度 概略設計を実施
- H25年度 関係機関との調整を図り、詳細設計を実施予定

湖岸堤整備実施箇所を進捗状況

<整備目標 I (短期整備箇所)> : 江島箇所の現況



現在の取り組み状況

- H23年度 整備に向けた現地測量を実施
- H24年度 概略設計を実施
- H25年度 関係機関との調整を図り、詳細設計を実施予定

大橋川改修の整備進捗状況について

◆大橋川改修における整備順序の考え方と概略工程表

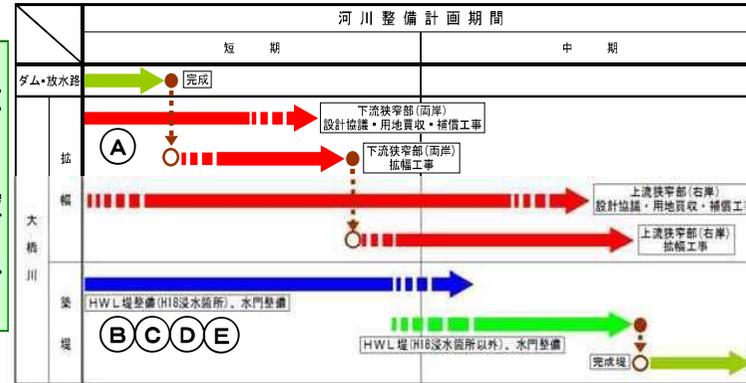
■概ね20年間の整備順序の考え方

①狭窄部の拡幅を最優先

- ・ 央道湖を含め全川にわたって水位低減効果が期待できる狭窄部の拡幅（下流→上流の順）を実施

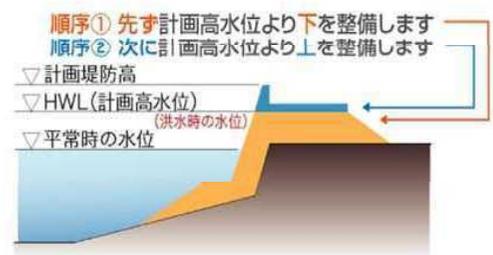
②堤防の整備

- ・ 堤防の整備は段階施工とし、計画高水位までの土堤による堤防高確保を先行して実施し、その後、計画堤防高まで堤防の整備を実施
- ・ 計画高水位までの堤防の整備にあたっては、水害リスクの高い箇所（平成18年7月洪水浸水実績箇所）等を優先的に実施



凡 例	
短期整備箇所	■
中期整備箇所	■
拡幅箇所	○
H18洪水浸水範囲(実績)	■
S47洪水浸水範囲(ダム・放水路完成後の計算値)	■

※S47洪水浸水範囲については、H18洪水と浸水範囲が重なるため、図では重ならない範囲を示している



用語の解説

HWL(計画高水位)

計画高水位とは、計画規模の洪水(計画高水流量)に対して、計画している河道断面等が確保された場合に想定される水位を表すものです。

整備計画では、この計画高水位までを土堤で全川にわたり整備した後に、計画堤防高までを整備し完成堤にします。

大橋川改修実施箇所を進捗状況

:天神川水門箇所の現況



現在の取り組み状況

- H22年度 天神川水門の予備設計を実施。松江市景観審議会において、水門の景観設計について審議
- H23年度 天神川水門の実施設計を実施
- H24年度 水門ゲート新設工事、水門新設1期工事(南側)の工事発注
- H25年度 引き続きゲート新設工事、水門新設1期工事の促進と水門新設2期工事の工事発注予定

大橋川改修実施箇所を進捗状況

:城東下流箇所の現況



現在の取り組み状況

- 全体計画L=1,000mのうち、追子団地(約360m)の整備を完了
- H22年度 護岸等詳細設計、一部(追子団地)工事発注
- H23年度 8月より現地に着手し、工事進捗を図る
- H24年度 工事進捗を図る
- H25年度 追子団地工事完了。向島地区(約150m)の工事を予定

大橋川改修実施箇所の進捗状況

: 井手・馬潟箇所の現況

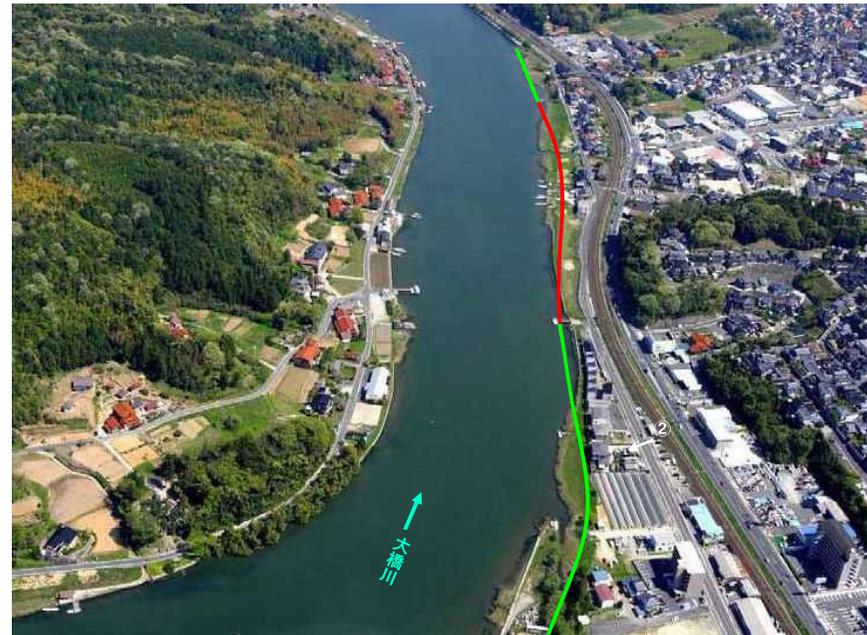


現在の取り組み状況

- H23年度 護岸予備設計を実施
- H24年度 護岸詳細設計を実施し工事発注
- H25年度 引き続き工事の進捗を図り、工事を完了予定

大橋川改修実施箇所の進捗状況

: 竹矢箇所の現況



現在の取り組み状況

- H22年度 護岸予備設計を実施
- H23年度 設計協議、用地買収の促進
- H24年度 用地買収の促進。埋蔵文化財調査の実施
- H25年度 引き続き用地買収促進、埋蔵文化財調査の実施。埋蔵文化財調査完了後工事に着手予定

大橋川改修実施箇所を進捗状況

: 朝酌箇所の現況



現在の取り組み状況

- H23年度 護岸予備設計を実施し、地元設計協議を実施
- H24年度 引き続き地元設計協議を実施
- H25年度 引き続き地元設計協議を進めるとともに、用地買収に着手・促進を図る

県・市の内水対策の取り組み状況、及び課題の対応状況

No.	機関名	取り組み状況	取り組みに対する課題等	課題に対する検討・対応状況
1	境港管理組合	<p>【外江護岸(境水道)の移管】</p> <p>背後に港湾施設のない区域は、河川管理者(出雲河川事務所)への移管について協議中。</p> <p>・取り組み概要</p> <p>①H22年3月 暫定内水対策としてポンプを設置</p> <p>②H24年1月 境港管理組合と境港市との管理境界を現地確認(境界測量実施済)</p> <p>③H24年2～3月 護岸の通水による浸水影響調査実施</p> <p>④H24年3月 護岸のクラック発生箇所の補修工事完了</p> <p>⑤H24年6～9月 護岸の通水による浸水影響調査実施</p>	護岸下部からの通水による堤内地の浸水影響については、関係機関と調整し対応する必要がある。	関係機関と調整・確認を行い、当面は北側区間の移管手続きを進める。
2	米子市 (維持管理課)	<p>1. 計画事業 祇園町地区内水排除計画</p> <p>2. 計画年次 平成15年度～</p> <p>3. 計画箇所 米子市祇園町地区</p> <p>4. 取り組み概要</p> <p>高潮と降雨の同時発生により浸水被害が発生しており、平成15～16年度に貯水槽(鉄筋コンクリート構造) V=107.7m³、1基、及び排水ポンプ11kw、5.0m³/min、1基を鳥取県が設置し、平成23年度より米子市が引き継いでいる。</p>	現在設置された貯水槽及びポンプのみでは、地区全体の内水排除は十分ではなく、今後上流域の流出量の分散、及びポンプ能力の向上を図る必要がある。	鳥取県が設置し米子市が管理を受託している樋門のうち、1基の簡易樋門を除き、平成22年度に鳥取県において漏水を防ぎ水密性を高める工事を実施していただいた。 また、内水排除として平成23年度に道路横断管の設置工事を実施するとともに仮設ポンプ1基を設置、平成24年度からは2基設置した。 (仮設ポンプ設置期間：6～10月)
3	米子市 (維持管理課)	<p>1. 計画事業 準用河川四反田川樋門設置事業</p> <p>2. 計画年次 平成10年度～</p> <p>3. 計画箇所 米子市陰田町地区</p> <p>4. 取り組み概要</p> <p>中海の潮位上昇に伴う準用河川四反田川への逆流防止のため樋門設置工事を実施した。</p>	樋門を閉じた場合、内水排除が必要である。	平成24年度に内水排除対策として、仮設排水ポンプを1基設置した。 (仮設ポンプ設置期間：6～10月)
4	境港市 (管理課)	<p>1. 計画事業 内水排除ポンプ施設整備事業</p> <p>2. 計画年次 平成21年度～</p> <p>3. 計画箇所 境港市外江・渡地区</p> <p>4. 取り組み概要</p> <p>当該地区は、家屋が連担する地域であるが、護岸背後の地盤が低いこと高潮時に外水被害を度々受けてきた。高潮時の対策は、背後地の排水路吐口に設置されている数箇所の集水樹に樋板設置により外水遮断し、移動式ポンプで内水を強制排除してきたが、人員確保や初動体制の遅れなどの課題があり、固定式の内水排除ポンプ施設を整備することで、内水排除対策とこれまでの課題を解消するものである。</p>	市内には、高潮時に移動式ポンプで内水を強制排水している箇所が他にも多く点在することから、今後も吐口の統廃合並びに樋門整備も含めた検討を行い、その整備主体、管理における関係機関での役割分担も明確にしておく必要がある。 その際に、高潮時における降雨規模の設定についても、想定外な状況も含め十分に検討し、施設規模を決定することが求められる。特に、境港市には河川法上の河川は存在せず、大半が一級河川日野川から分岐した米川用水の支流であり、それらが一般河川として位置付けられていることを考慮した検討が必要である。	<p>H21：外江中央都市下水路河口にマンホール式水中ポンプ施設設置</p> <p>H23：外渡都市下水路河口にマンホール式水中ポンプ施設設置</p> <p>H23：内浜地区雨水流出解析及び浸水対策計画策定業務</p> <p>H23：渡地区雨水排水基本設計業務</p> <p>H24：渡地区雨水排水実施設計業務</p> <p>H26：外江地区雨水(未整備地区)排水基本設計業務(予定)</p> <p>H27：外江地区雨水(未整備地区)排水実施設計業務(予定)</p> <p>H27～ 旧渡漁港水域埋立事業、渡漁港地区内水排除施設整備を計画中</p>

県・市の内水対策の取り組み状況、及び課題の対応状況

No.	機関名	取り組み状況	取り組みに対する課題等	課題に対する検討・対応状況
5	境港市 (管理課)	<p>1. 計画事業 西工業団地内水排除対策事業</p> <p>2. 計画年次 平成24年度～</p> <p>3. 計画箇所 境港市西工業団地</p> <p>4. 取り組み概要 当該地区には、民間所有の水域貯木場があり、斐伊川本川(中海)との間において護岸が開口状況にあり、貯木場は中海と一体の状況にあること、この私有水域を介して公共排水が中海に放流されていることなどから、高潮時には背後地の居住地域や工業団地にもその影響が及んでいる。 斐伊川河川整備計画に基づき、当該護岸が整備されることにより、中海と水域(貯木場)が締め切られることから、背後地域における現況の雨水排水系統を見直す必要が生じる。 現況雨水排水系統の調査を実施し、適切な排水ルートを決するとともに、新たな排水路整備並びに排水路河口部における樋門、並びに内水排除施設整備が求められることから関係機関における協議が必要となる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪護岸締切に伴う、私有水面の埋立、並びに排水処理 ▪背後地域における内水排除対策 ▪締切時期と背後地内水排除施設整備との工程調整 ▪公共工事における建設副産物の有効活用 	<p>H24：西工業団地雨水排水基本設計業務</p> <p>H25：西工業団地雨水排水実施設計業務</p> <p>H26～ 西工業団地雨水排水施設整備工事に着手予定</p>
6	境港市 (管理課)	<p>1. 計画事業 岬町、並びに境水道沿岸背後地区における内水排除対策事業</p> <p>2. 計画年次 平成10年度～ (平成22年度に計画完了)</p> <p>3. 計画箇所 境港市岬町周辺(私有地)、その他境水道沿岸地区</p> <p>4. 取り組み概要 当該地区には、民間所有の造船所があり、斜路や一部私有護岸が存在している。護岸も低く高潮時に影響を受けるほか、造船所背後地が低いことから、護岸改修並びに内水排除対策が求められている。また、隣接する境水道に面する護岸背後地域における浸水、内水排除対策の必要性も指摘されている。 これらの地域における対策については、平成22年に定められた斐伊川河川整備計画においては、長期的に検討すべき地区として計画には明記されなかった。 その際に、まずは各々の背後地域における内水排除対策の方針と、護岸改修の内容を明確に示すべきとの指摘を受けたことから、境港市では、これらの地域における内水排除対策計画の作成に着手している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪護岸の所有者(関係機関)との連絡調整 河川区域、漁港区域、港湾区域が輻輳することから、関係機関との認識共有が必要 ▪背後地域における内水排除計画の作成 ▪具体的な護岸整備に向けた事業化 	<p>H22年度：境水道沿線背後地域における雨水内水排除計画策定</p>

県・市の内水対策の取り組み状況、及び課題の対応状況

No.	機関名	取り組み状況	取り組みに対する課題等	課題に対する検討・対応状況
7	松江市 (河川課)	1. 計画事業 八東排水路整備工事 2. 計画年次 平成19～25年度 3. 計画箇所 松江市八束町入江、二子、寺津、亀尻、馬渡地区 4. 取り組み概要 中国四国農政局による、八束町の中海北西岸護岸部分への護岸堤防施設(道路建設、埋立)建設に伴い、既設水路84箇所を30箇所へ統合し、新たに排水路約5.5kmの整備を行い、中海へ内水を排除するもの。 なお、道路建設は農政局に替わって島根県が施工し、排水路整備は農政局が施工するものである。	内水排除対策の排水路は、市の河川管理施設として帰属を受けることとなるが、外水対策として新たに設置した樋門等は、治水上影響の大きい施設であるスライドゲートは国が管理し、その他フラップゲートは市が管理するものとする。 埋め立てにより残水域として残る、不整形な土地の利用方法について、関係機関で十分検討を行う必要がある。	農政局の排水路整備は平成24年度末でほぼ完了し、残区間も平成25年8月には完了予定で、道路建設も8月に完了予定である。 課題については、事業計画段階から国及び県の関係機関との調整が不十分な状況にあり、引き続き三者で協議を進め、具体的な管理方針の決定を目指す。
8	松江市 (河川課)	1. 計画事業 河川・排水路改良事業 2. 計画年次 通年 3. 計画箇所 松江市大井町地内～美保関町下宇部尾地区 4. 取り組み概要 地元要望に基づき、松江市内全域を対象に行っている河川排水路改良工事のなかで、中海沿岸の普通河川においても内水対策のため改良工事を実施している。 また、治水対策の一環として、中海に流出する普通河川についても浚渫事業に取り組んでいる。	限られた事業費の中で、市内全域を対象とした事業であり、中海の計画エリアに集中して投資できないため、中海の護岸整備にあわせ、普通河川及び排水路の取付区間を十分確保し整備を行う必要がある。	平成25年度は、新庄町地内の平地川改修(ブロック積護岸)工事を約25m区間計画している。 浚渫事業は、上宇部尾川が平成24年度で施工完了し、平成25年度は平地川において改修とあわせた施工を計画している。
9	安来市 (下水道課)	1. 計画事業 下水道雨水排水整備事業 2. 計画年次 平成25～28年度 3. 計画箇所 安来市南十神地区 4. 取り組み概要 ①西の川水路・前の川水路を連結して一本化 ②排水ポンプを設置し、洪水時の内水を中海へ排水 ③潮位上昇による逆流を防ぐためゲートを設置	ゲート設置の方法等	①下水道雨水排水の新規事業として島根県下水道推進課と協議中である。 ②ゲート設置の方法等については、中海護岸等に関する事務会議(安来市)において現在協議中である。
10	鳥取県 (空港港湾課)	【米子港】 ・護岸(パラベット等)の設置位置・構造等の細部について、国土交通省と調整中。 ・背後に港湾施設のない地域については、護岸の引き継ぎに必要な施設台帳を整備し、国と協議中。 【境漁港】 ・矢板岸壁の防食対策(機能保全事業)を平成23年度から実施中。	【米子港】 ・護岸の国への引き継ぎにあたり、必要となる条件(鳥取県で行うべき修繕範囲等)が明確になっていない。	【米子港】 ・護岸等の引き継ぎにあたり、必要となる条件について引き続き国と調整を行う。

県・市の内水対策の取り組み状況、及び課題の対応状況

No.	機関名	取り組み状況	取り組みに対する課題等	課題に対する検討・対応状況
11	鳥取県 (空港港湾課)	<p>※参考(市管理漁港)</p> <p>【渡漁港】(境港市管理漁港)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁港区域の変更については、国の水産審議会にて承認済。工事完成後に境港市において漁港区域の変更を告示予定。 ・現漁港の財産処分については、境港市・鳥取県で協議を進めており、協議が整い次第水産庁に申請書を提出予定。(秋頃) ・漁港区域の埋立申請については、今後境港市の申請をもとに鳥取県が承認する予定。 <p>【崎津漁港】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・護岸嵩上げは平成22年度までに完了した。 		
12	島根県 (農村整備課)	<p>1. 島田地区国営代行干拓事業 位置：安来市島田町 工期：昭和26～38年度 概要：農地造成 37.3ha (田33.3ha、畑1.8ha、その他2.2ha) ※干拓堤防延長：約1.8km</p> <p>2. 島田地区干拓堤防の管理 管理対象：干拓堤防(延長1.8km、土地1.4ha) 堤防管理者：島根県 管理委託協定 S62年4月1日付け 委託者：農林水産省、受託者：島根県 管理概要：県単予算により管理 H20～堤防補修(段階的)実施 H22堤防全区間補修L=1,730m(事業費1.4億円) H14～草刈り等管理実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地元から、国土交通省への堤防移管の要望あり。 ・農政局・島根県・国土交通省出雲河川事務所、移管に関する協議を継続して実施しているが、築堤目的が農地保全であること、移管後の維持管理費の負担等の課題がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・農政局・国土交通省・島根県で移管に関する協議を継続。 ○現状 ・移管対象施設の構造等の資料を出雲河川事務所へ提出。 ・対象施設の追加調査 ・H25国庫補助事業により、堤防の健全度調査(ボーリング等)を実施予定。
13	島根県 (河川課)	<p>1. 計画事業 県単河川緊急整備事業</p> <p>2. 計画年次 平成24年度～</p> <p>3. 計画箇所(エリア)</p> <p>①一級河川吉田川 安来市下坂田町福井地区</p> <p>②一級河川木戸川 安来市南十神地区</p> <p>4. 取り組み概要</p> <p>①一級河川吉田川 安来市下坂田町福井地区 平成24年度に「福井団地」の浸水対策として、吉田川自己流H.W.Lまでの吉田川堤防嵩上げを行った。</p> <p>②一級河川木戸川 安来市南十神地区 木戸川河口部の現地確認の上、浸水状況を把握した。</p>	<p>①吉田川 「福井団地」の浸水対策として、大型水路逆流防止対策が必要。</p> <p>②木戸川 木戸川河口部の浸水対策として、調査が必要。</p>	<p>①吉田川 平成25年度に、大型水路逆流防止対策として、ゲートを設置予定。</p> <p>②木戸川 左岸堤防の嵩上げ工事、及び右岸逆流防止調査を検討。</p>

中海の水質及び流動会議

【報告事項】

- ・平成 24 年度水質測定結果
 ・・・・・・・・・・（国土交通省、鳥取県、島根県）

- ・第 5 期湖沼水質保全計画等の施策の進捗状況
 ・・・・・・・・・・（国土交通省、鳥取県、島根県、流域市）

- ・米子湾流動等調査について
 ・・・・・・・・・・（国土交通省、鳥取県、島根県、流域市）

平成24年度水質測定結果について

(1) 環境基準の達成状況について

COD、全窒素及び全りんいずれの項目も環境基準を達成しなかった(図1、図2)。また、第5期湖沼水質保全計画の目標水質についても、いずれの項目も水質目標値を超過した。

なお、宍道湖において8月から12月までアオコが確認され、中海にも流入した。

図1 中海の環境基準点の位置図

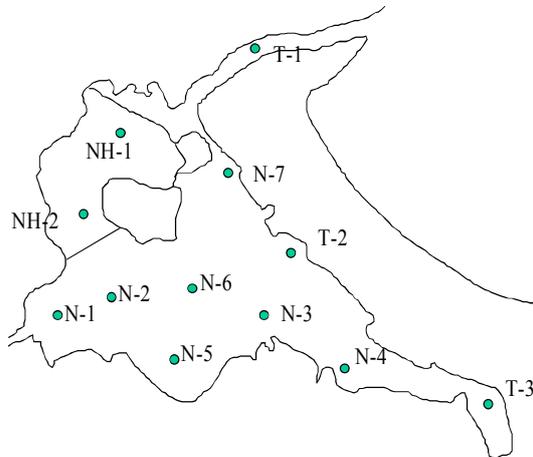
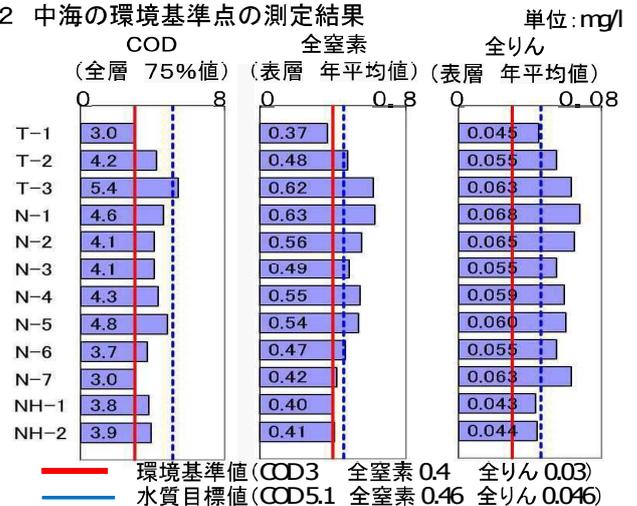


図2 中海の環境基準点の測定結果



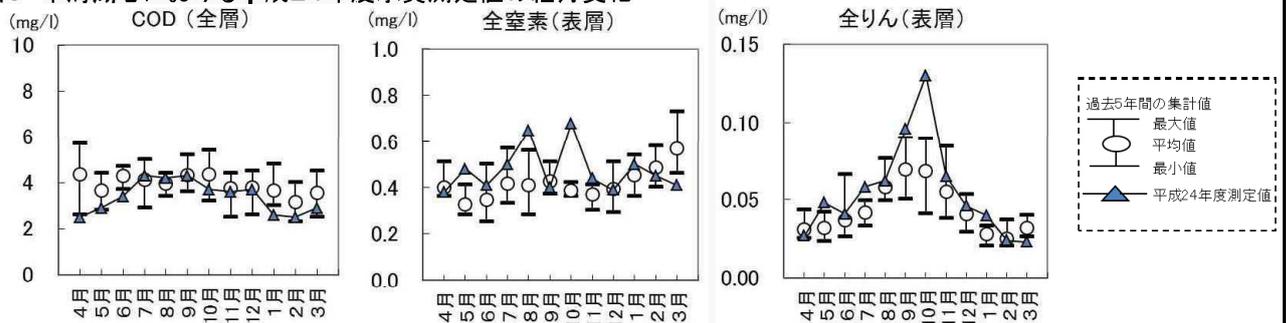
(2) 経月変化について(湖心 N-6)

CODは過去5年と同じか低かった。

全窒素は5月、8月、10月、11月が過去5年同月と比べ高かった。8月、10月は植物プランクトンの増殖および宍道湖からの流入によるものと考えられる。

全りんは、5月、7月、9月、10月、1月が過去5年同月と比べ高かった。夏期は下層の貧酸素化による底質からの溶出、および宍道湖からの流入によるものと考えられる。

図3 中海湖心における平成24年度水質測定値の経月変化



参考1-2. 平成24年度の気象状況

- ・年平均気温(米子)は15.4℃で、平年値(15.0℃)より高かった。
- ・年間降水量(米子)は1367.0mmで、平年値(1772mm)より少なかった。
- ・年間日照時間(米子)は1854.0時間で、平年値(1732.3時間)より長かった。

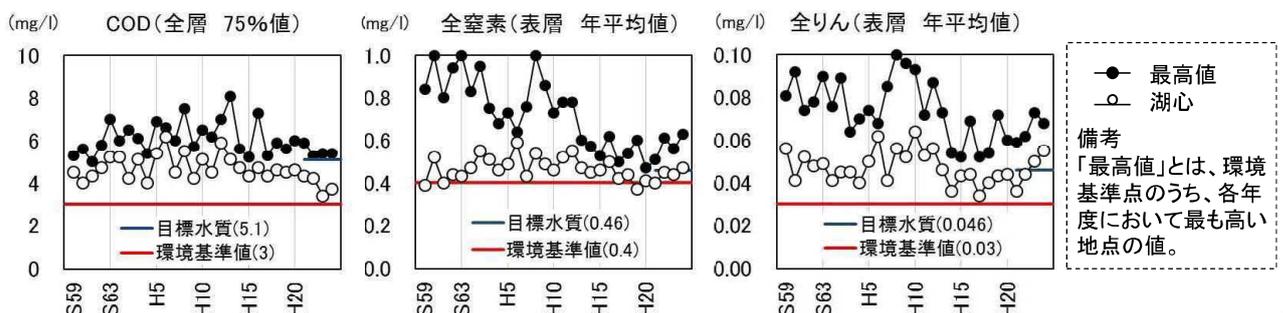
(3) 経年変化について

最高地点では、長期的にはCODはおおむね横ばい傾向、全窒素、全りんは低下傾向。ここ数年はCOD、全窒素は横ばい、全りんはやや上昇傾向である。

湖心のここ数年はCODは低下傾向、全窒素、全りんは最高地点と同じ傾向である。

全りんは夏期に底質からの溶出が増えていることや宍道湖からの流入の影響が考えられる。

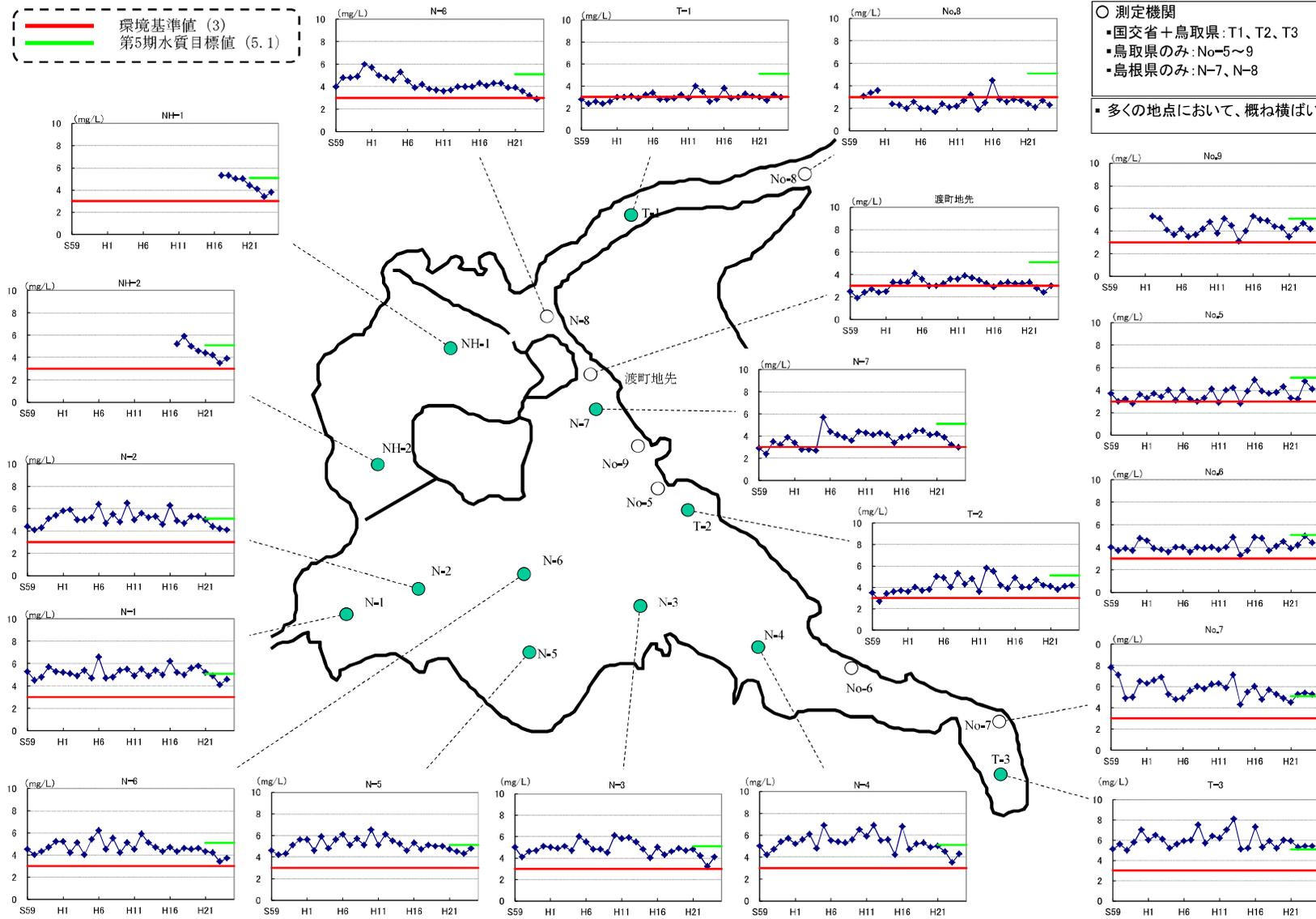
図4 中海の水質の経年変化



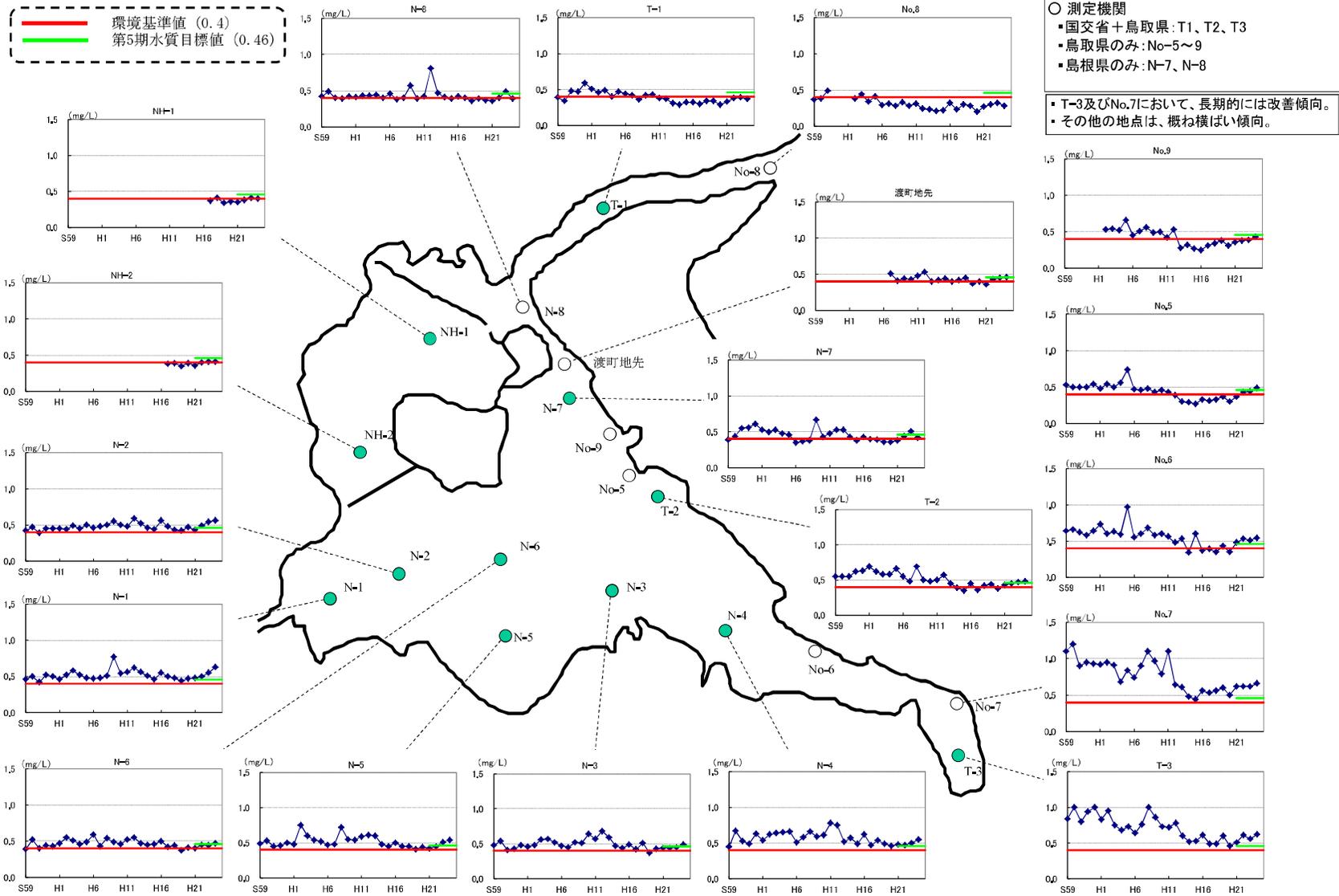
中海におけるCOD(全層 75%値)の経年変化

— 環境基準値 (3)
— 第5期水質目標値 (5.1)

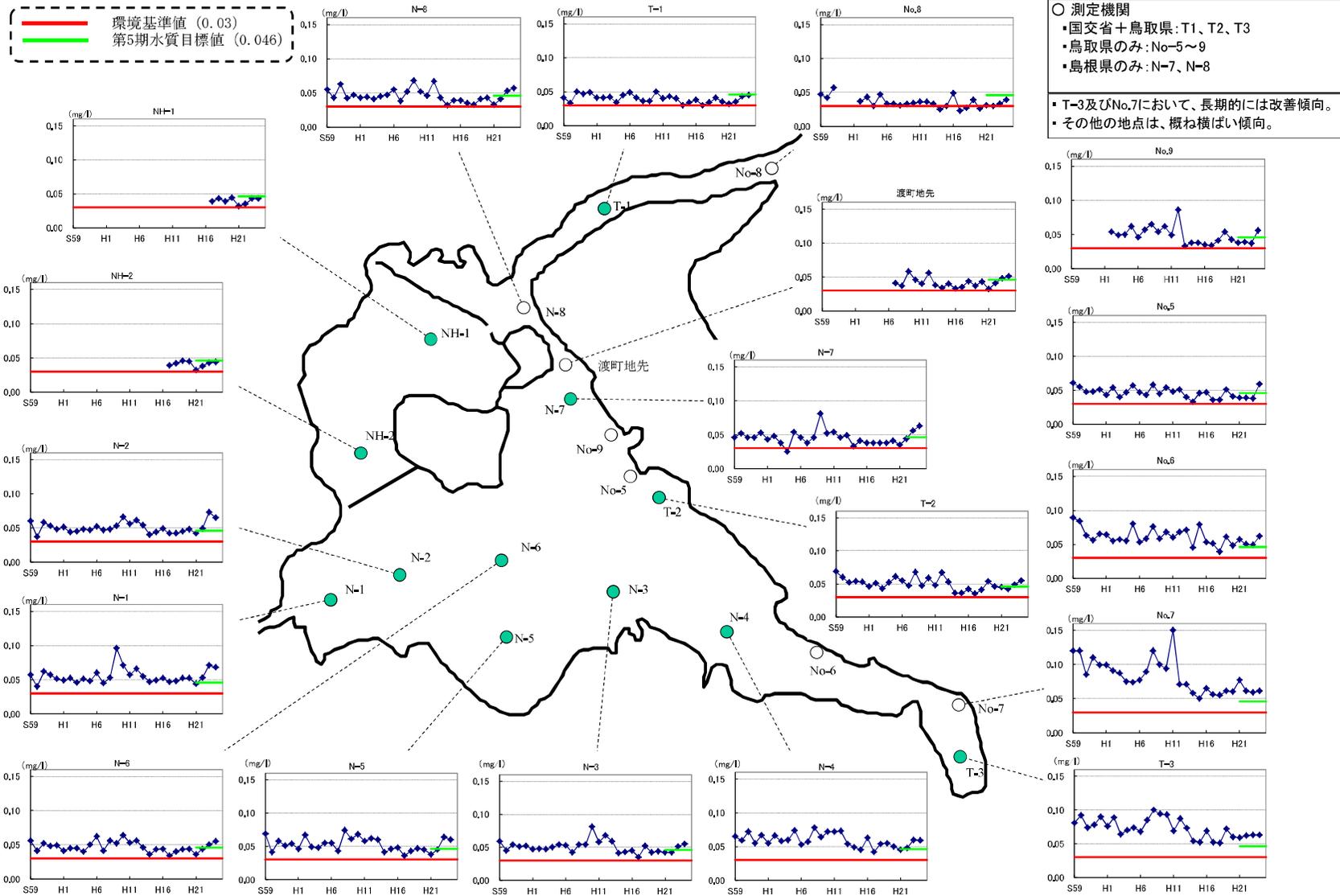
○ 測定機関
 ■ 国交省+鳥取県: T1、T2、T3
 ■ 鳥取県のみ: No-5~9
 ■ 島根県のみ: N-7、N-8
 ■ 多くの地点において、概ね横ばい傾向。



中海における全窒素(表層 平均値)の経年変化

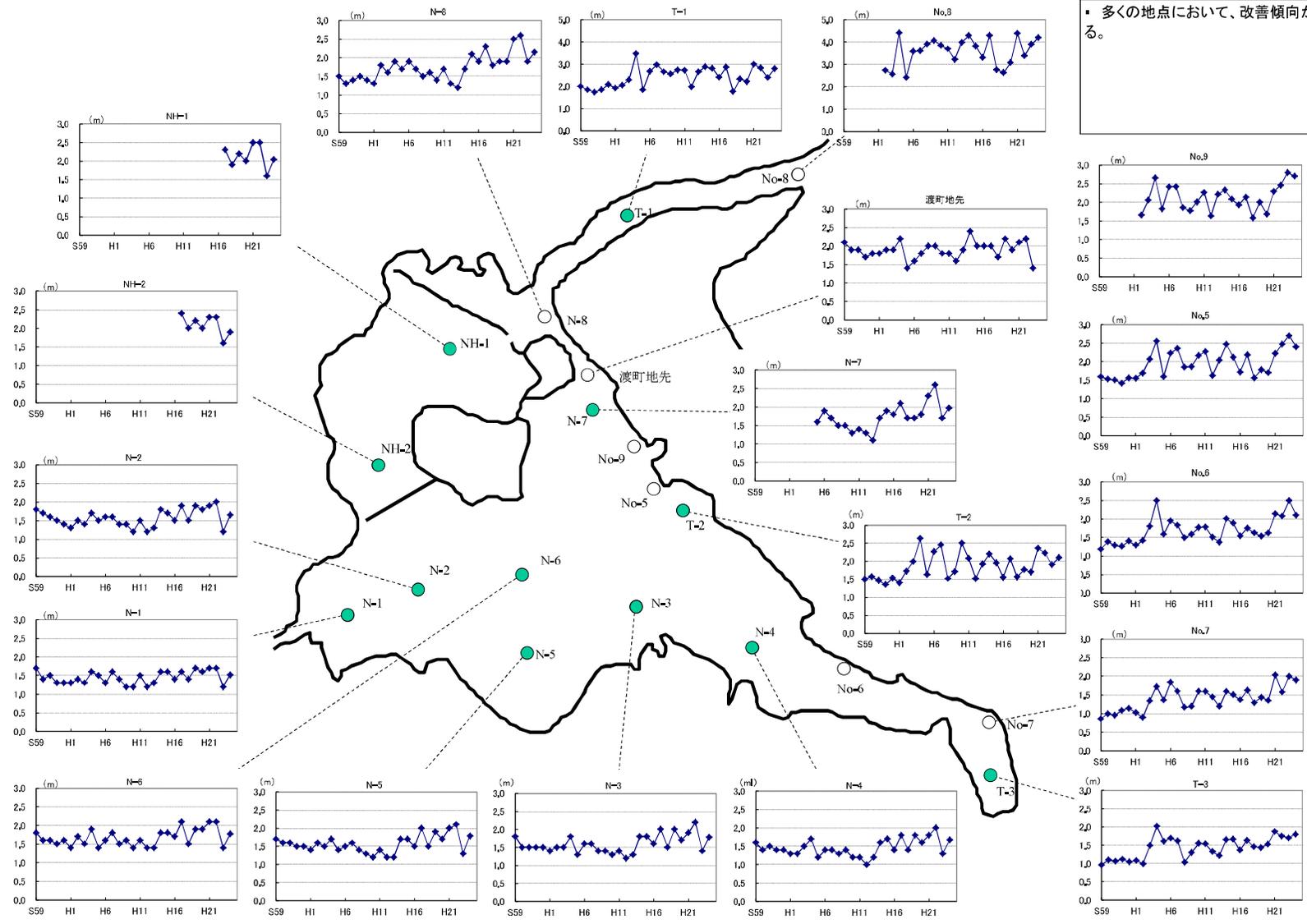


中海における全りん(表層 平均値)の経年変化



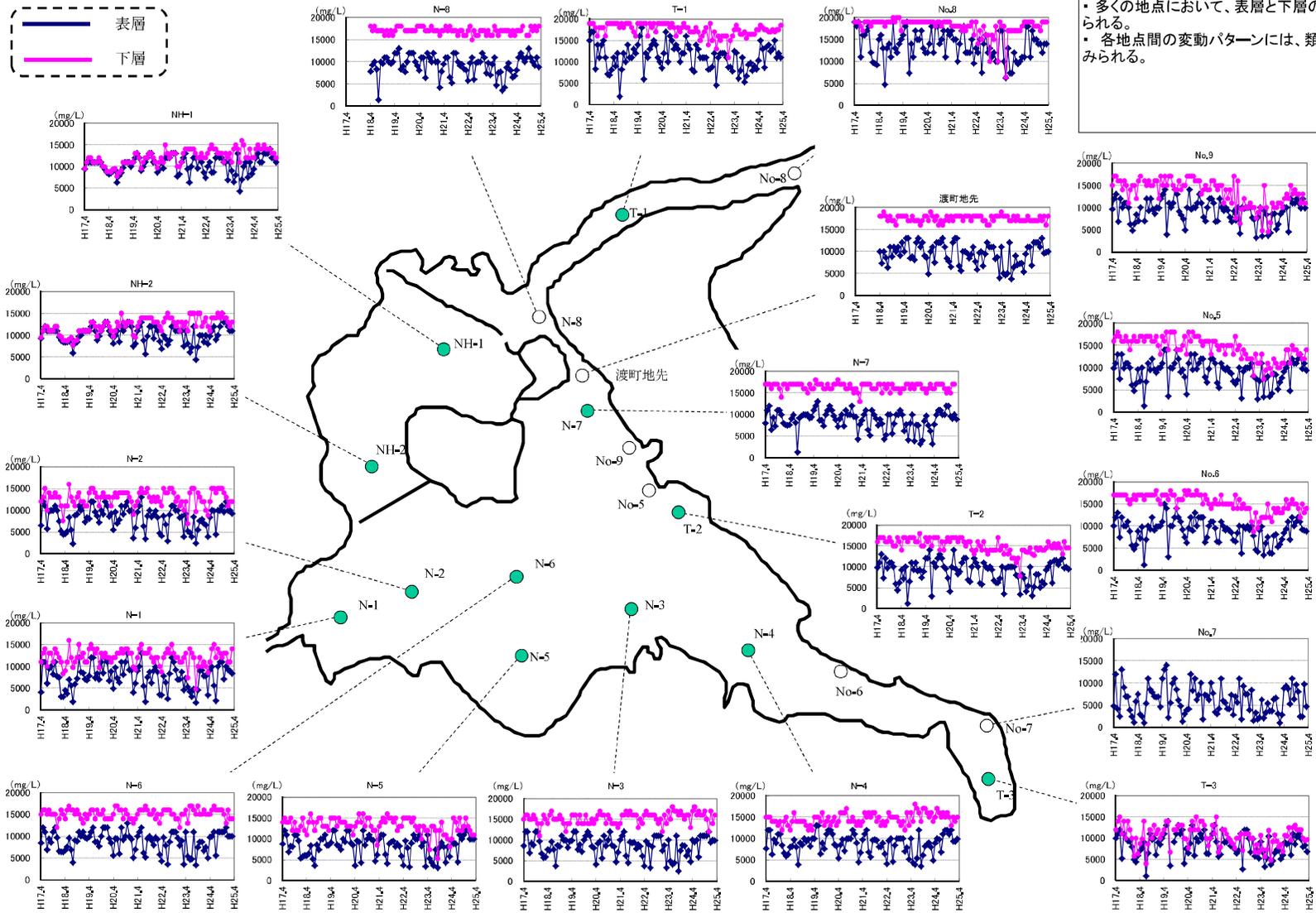
中海における透明度(平均値)の経年変化

多くの地点において、改善傾向が見られる。



中海における塩化物イオンの経月変化

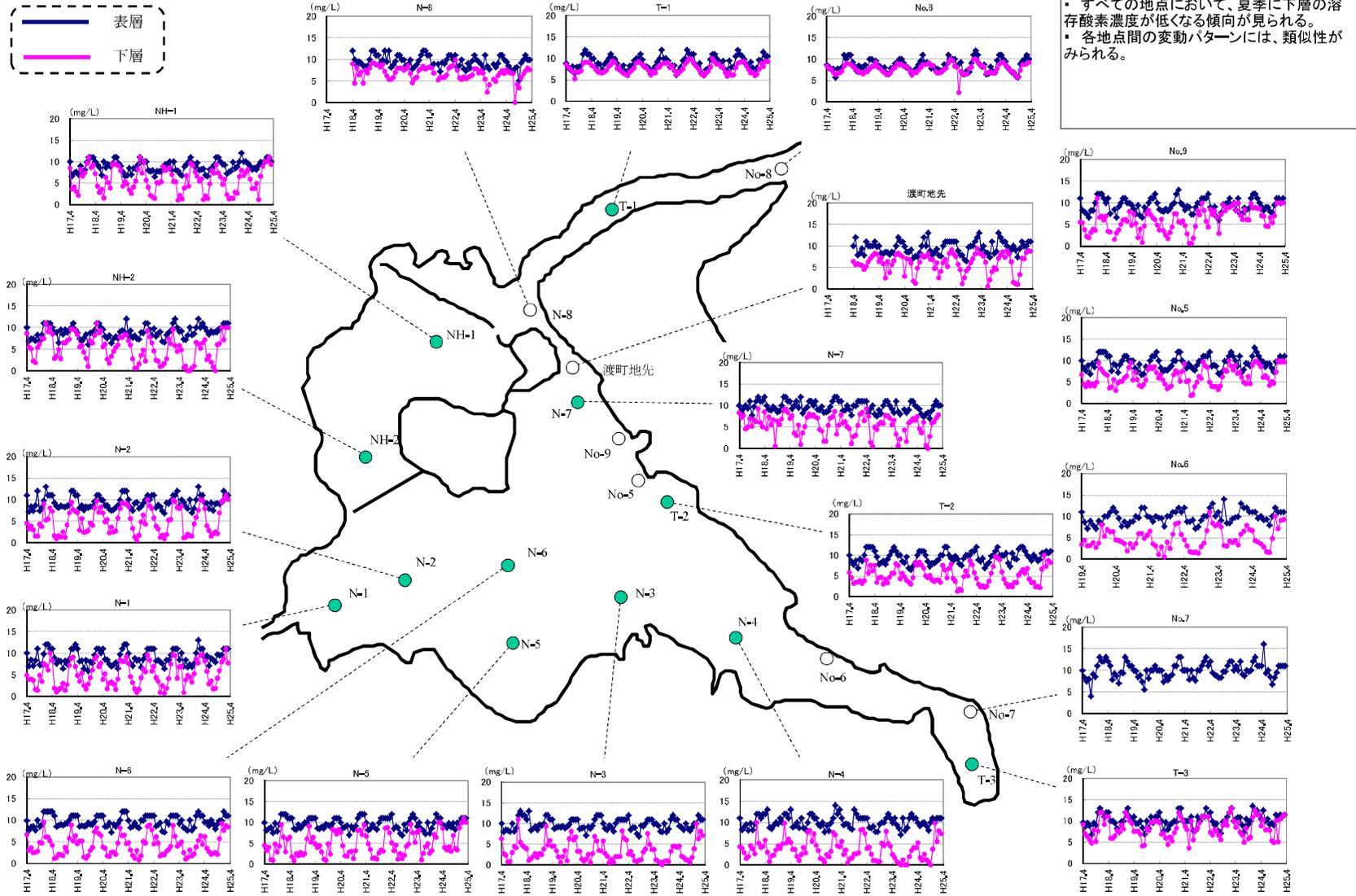
— 表層
— 下層



・多くの地点において、表層と下層の差が見られる。
 ・各地点間の変動パターンには、類似性がみられる。

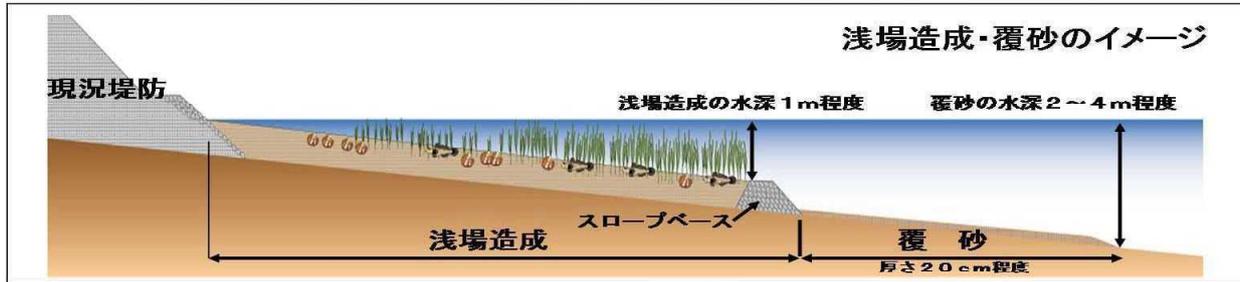
中海における溶存酸素の経月変化

— 表層
— 下層



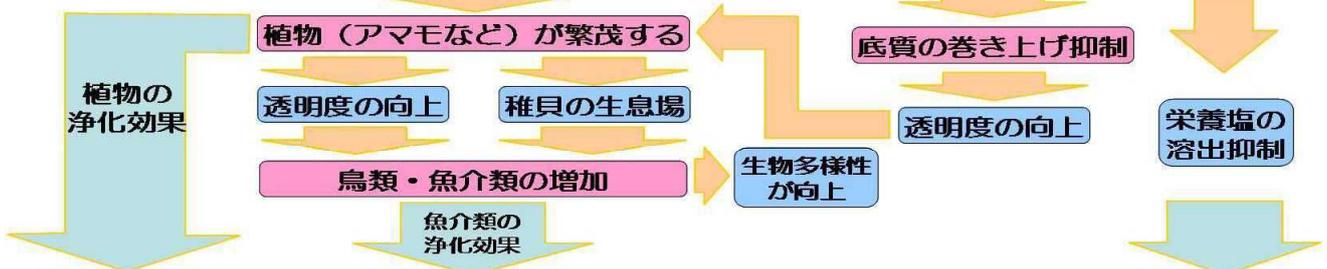
浅場造成事業について

中海の自然浄化機能の回復 <浅場・藻場の造成>



浅場造成により動植物の生息生育基盤できる

覆砂により底質改善及び波浪条件の緩和



- ◎海草藻類などの植物が湖水中の窒素やリンを吸収する。
- ◎魚や二枚貝等が植物プランクトンなどをエサとして食べる。
- ◎ヘドロからの窒素やリンの溶け出しを抑制する。

水質浄化

平成25年度浅場造成・覆砂整備予定箇所



【参考】平成24年度の事業実施状況



湖沼水質保全計画の進捗状況について

水質改善に取り組む為、平成元年から湖沼水質保全計画を定め、国、県、関係市町、県民、企業及びNPO等が連携して、各種施策を推進している。第5期湖沼水質保全計画(H21~25年度)において、平成25年度までに達成すべき目標を定めている各種施策は、概ね計画どおりに進捗している。

図1. 生活排水処理施設の整備状況(島根県)

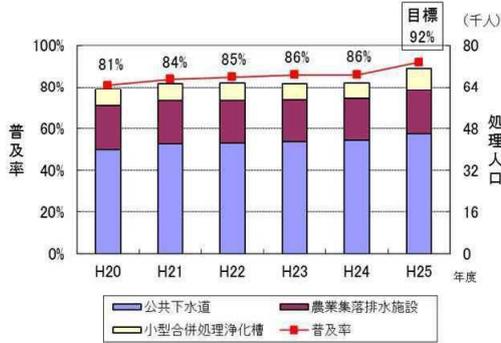


図2. 生活排水処理施設の整備状況(鳥取県)

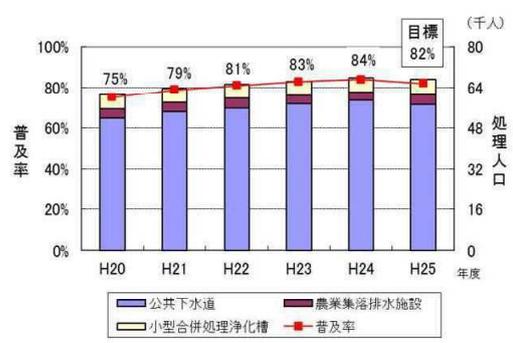


図3. 各種施策の進捗状況(島根県)

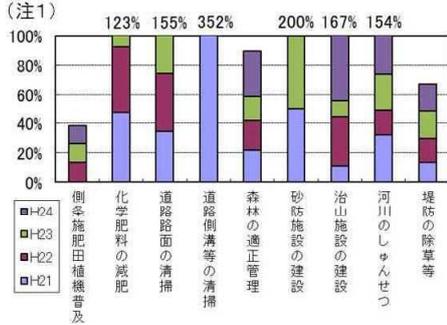
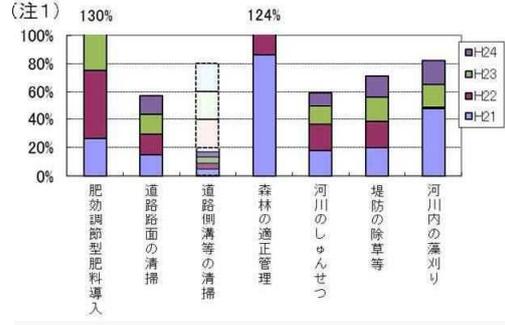
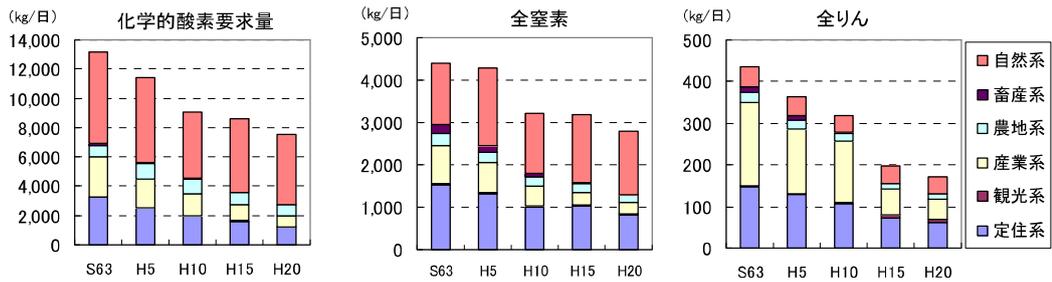


図4. 各種施策の進捗状況(鳥取県)

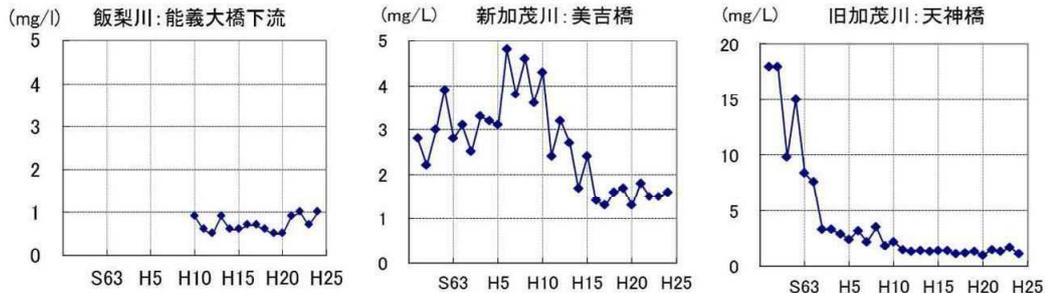


注1) H25年度までの累計事業量を100%とする。

参考1. 中海に流入する汚濁負荷量の推移



参考2. 中海に流入する主な河川の水質(BOD: 生物化学的酸素要求量)の推移



平成24年度 米子湾流動等調査結果

平成25年7月11日
国土交通省・鳥取県・島根県
(第6回中海の水質及び流動会議 資料)

1 事業の目的及び概要

(1) 背景と目的

背景 ☞ 米子湾：水質は改善傾向にあるものの、他地点と比較して汚濁の度合いが大きい。

監視体制強化の要望

流動、流入河川水質、底質影響などの「見える化」

- ① 米子湾の流動観測調査
- ② シミュレーションによる米子湾の流動解析
- ③ 流入河川の水質や底質を含めた総合的な調査

目的 ☞ 米子湾の汚濁傾向をわかりやすく整理する。
☞ 今後の効果的な浄化対策を実現するため、必要な取組みを検討する。

可能な取組みから実施

(2) 調査手法の概要

①：米子湾の流動観測

- 米子湾にて実際の流動観測調査を実施（湾内3地点、1ヶ月間連続観測を2回）
- 実施者：国土交通省出雲河川事務所

②：シミュレーションによる米子湾の流動解析

- 流動観測結果をもとに、シミュレーションによる米子湾の流動の傾向（流向・流速、水の拡散等）を推定
- 実施者：鳥取県、島根県

2 結果の概要

①：米子湾の流動観測結果（出雲河川事務所）

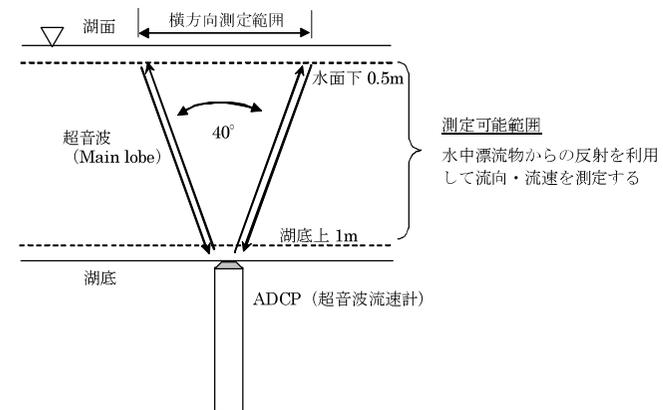
次ページへ

米子湾の流動観測結果

- ①流動観測の方法
- ②水位の変動
- ③大潮期の湖水の流動
- ④小潮期の湖水の流動
- ⑤湖水の鉛直方向の密度変化
- ⑥風による湖水の流動
- 【まとめ】

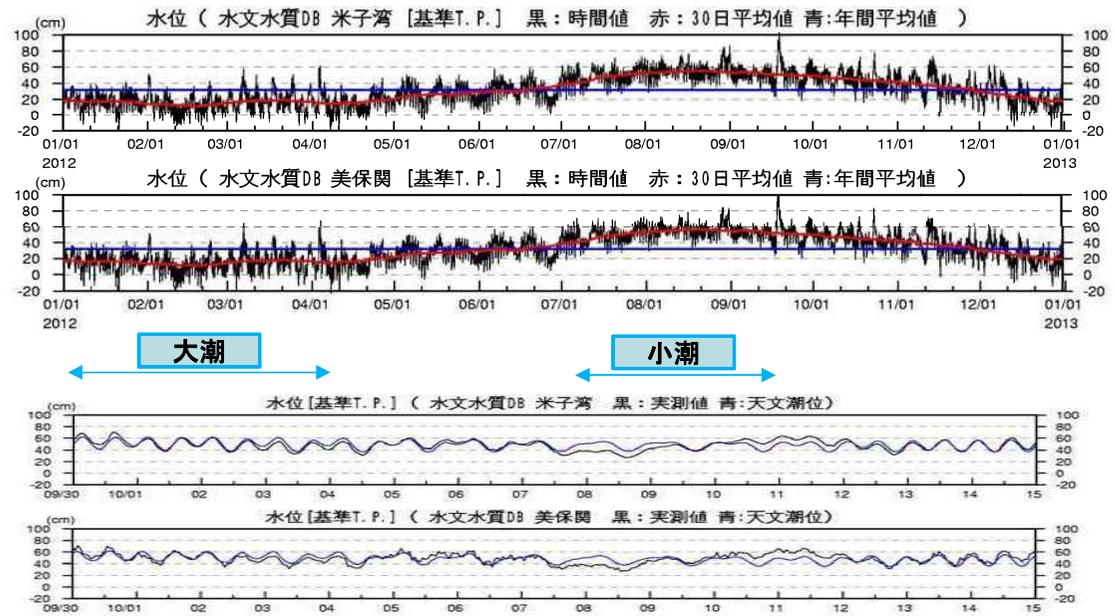
① 流動観測の方法

- 米子湾は、長さ約9.5km、中海との連結部の幅が約3kmの細長い内湾であり、東側の湾奥部は、八尋鼻前面の幅約450mの狭窄部で米子湾西側と繋がっています。
- 米子湾内の3点において、湖流の実態把握とシミュレーションの精度確認のため鉛直方向50cm毎の流向・流速をADCPを用いて測定しました。
- ADCPは超音波(周波数1200~2000kHz)により、水中漂流物からの反射を利用して流向・流速を測定します。
- ADCPの超音波発信付近の湖底上約1m、ならびに水面付近の表面約0.5mの範囲では、水中漂流物以外の反射が強くなり精度が悪いことから、これらのデータは除外しました。
- 本資料では、湾奥部St.Cの湖流の観測結果を説明します。



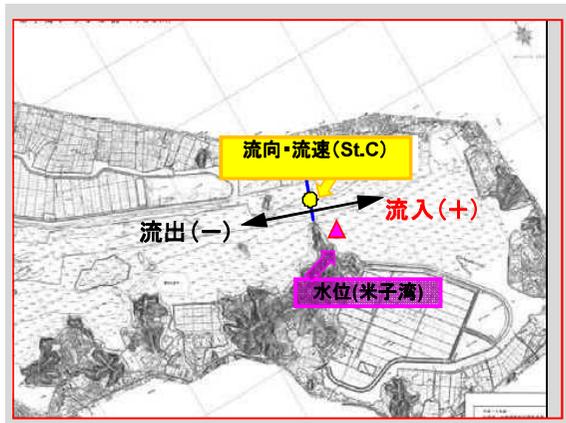
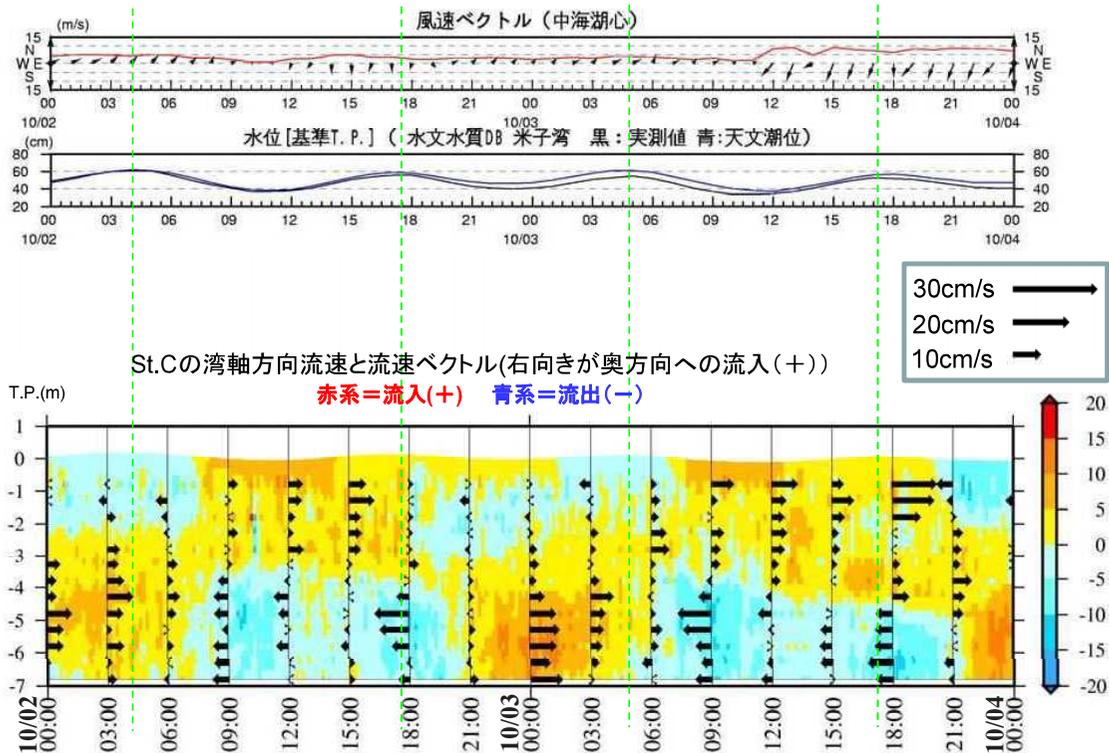
② 水位の変動

- 米子湾の水位は、通常1日に2回起こる干満(天文潮)のほか、周年的な変化、気圧低下による上昇、風の吹き寄せによる変化、河川水流入量による変化が組み合わさって変動しています。
- 米子湾の日平均水位は、1年の中では夏に高く(H24は8月平均が年平均水位+24cm)、冬に低く(H24は2月平均が年平均水位-19cm)なっています。
- 日々の水位変化は、概ね1日に2回の干満があります。これは、地球と太陽と月の位置関係で決まる天文潮が基本となっており、1日の水位差が大きい“大潮”と、小さい“小潮”が15日を1サイクルとして、繰り返されています。
- 米子湾の水位変化は、日本海(美保関)の潮位変化とほぼ同じ動きをしています。



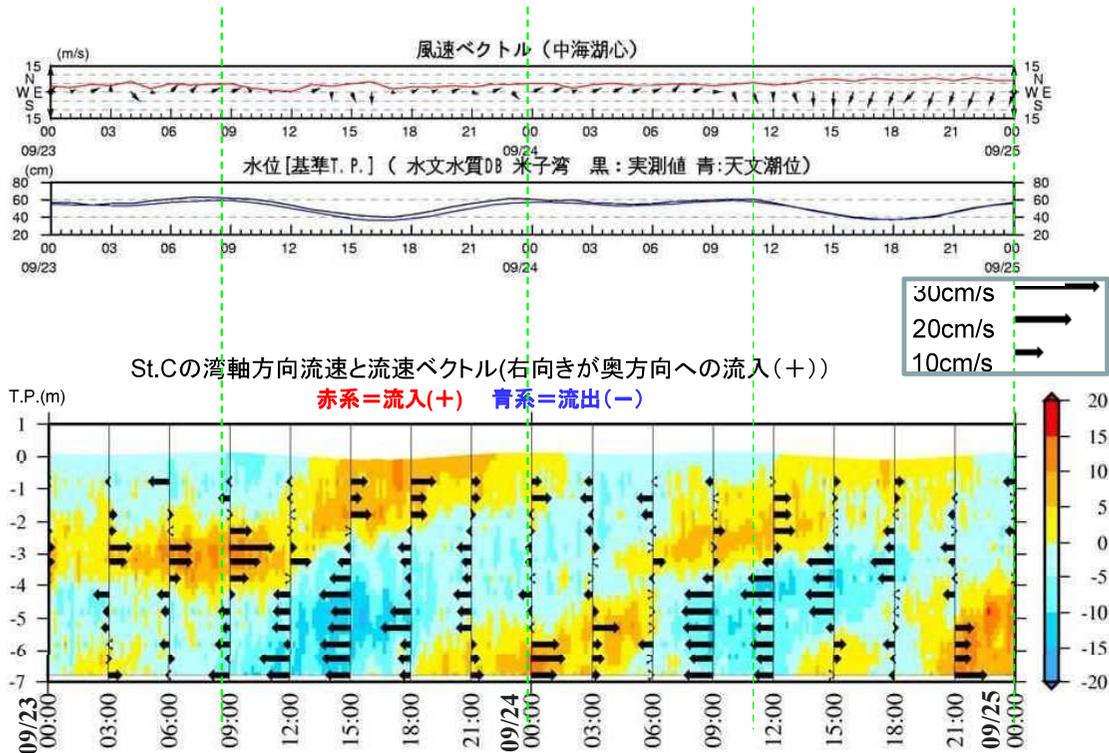
③ 大潮期の湖水の流動

- 米子湾奥部の八尋鼻断面(St.C)における、大潮期で比較的風の弱い10/2-3の水位変化と湾軸方向の流速鉛直分布(矢印は紙面右向きが奥方向)を示します。
- 湖水の流れは、深さ方向で交互に向きの変わる複数の層構造を示し、流れの向き、流速も、時間と共に変化しています。
- 水位の干満と湖流の向きに、明確な関連性は認められません。



④小潮期の湖水の流動

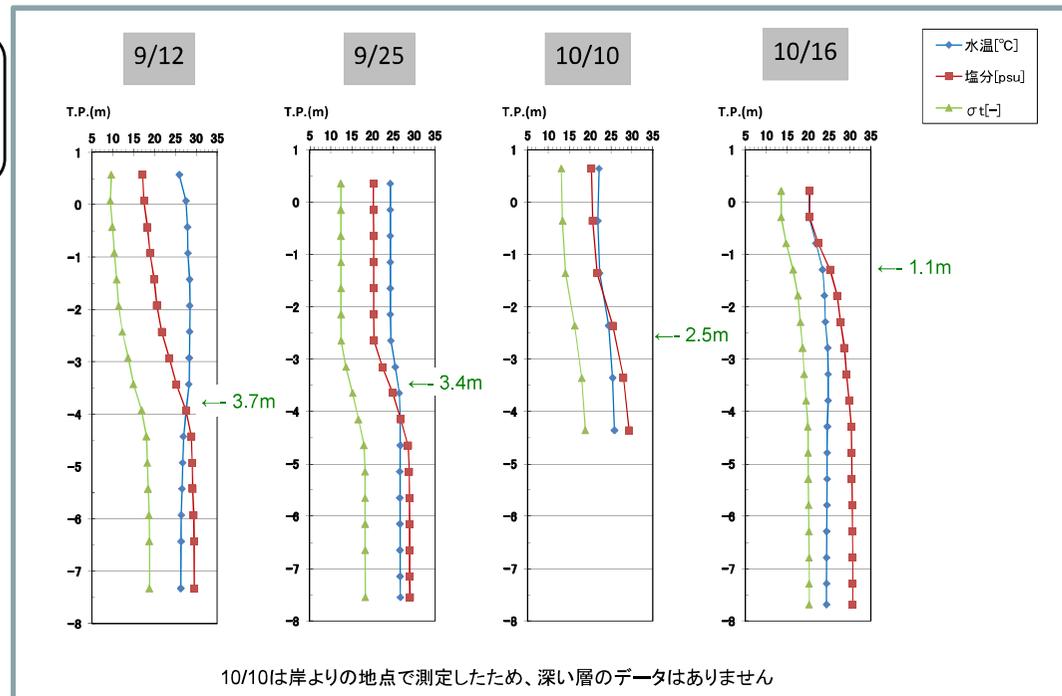
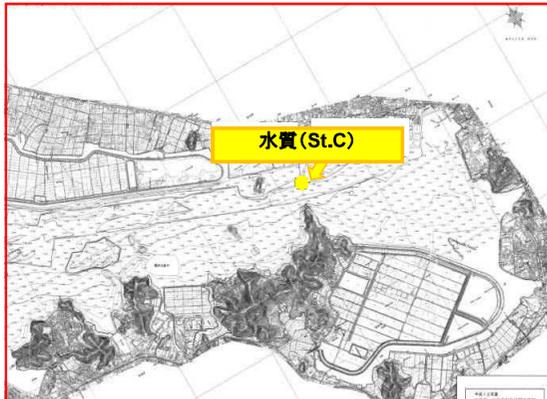
- 米子湾奥部の八尋鼻断面(St.C)における、小潮期で比較的風の弱い9/23-24の水位変化と湾軸方向の流速鉛直分布(矢印は紙面右向きが奥方向)を示します。
- 湖水の流れは、大潮期と同様、深さ方向で交互に向きの変わる複数の層構造となっています。
- 水位の干満と湖流の向きに、明確な関連性は認められません。



⑤ 湖水の鉛直方向の密度変化

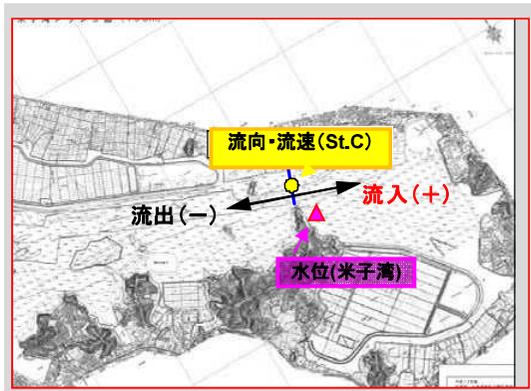
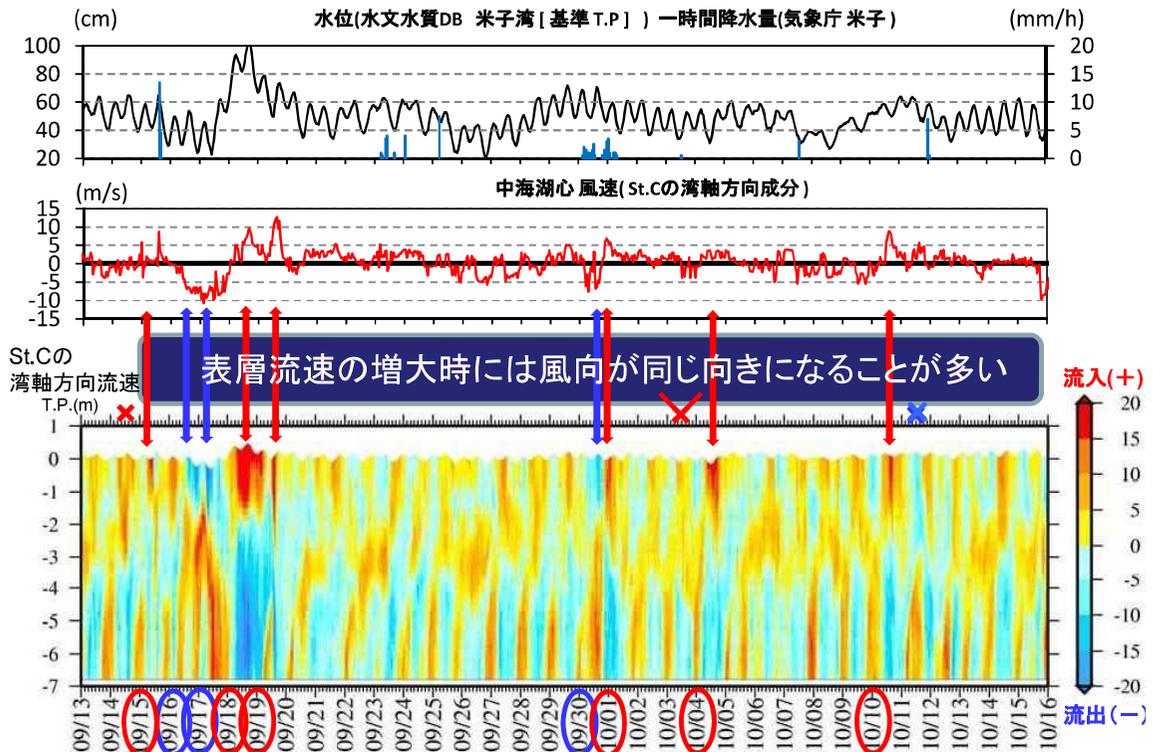
- 米子湾内では、通常、上に密度の小さい(=軽い)淡水が、下に密度の大きい(=重い)海水が存在し、間に密度界面※1が存在しています。湖水の密度は、水温と塩分濃度により決まります。
- 水温、塩分、密度 σ_t ※2の鉛直分布をみると、各項目はほぼ同じ深さで変化しています。
- 密度界面の深さは、4回の観測ではT.P.-1.1m~-3.7mの範囲で変動しています。

※1 密度界面とは、軽い水と重い水の境目のことです。
 ※2 「 σ_t 」とは海水密度の指標であり、「密度値-1000($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)」で定義されます。



⑥風による湖水の流動

- St.Cの断面流速を、中海湖心で測定された風向・風速のうち、St.Cの断面流速に合わせた風速成分と比較しました。
- St.Cの上層の湖流は、流軸に沿った風速が強くなった時に風下方向になります(9/16-17、9/30は流出、9/15、9/18-19、10/1、10/4、10/10は流入)。
- 湾軸に沿った風速が弱い時は、上層の湖流が風と逆の方向となることもあり、その他の影響を受けているものと考えられます(9/14、10/3、10/11)。



米子湾の流動観測結果

【まとめ】

- 1) 米子湾は水位変動があるが、干満と流動に関連性は認められませんでした。
(②、③、④より)
- 2) 湖水は鉛直方向に密度差があり、日々刻々と複雑に変動しています。(⑤より)
- 3) 湖水の流動は、強い風が吹くと上層下層の流れが強く相反する方向を示しました。
(⑥より)

②：シミュレーションによる米子湾の流動解析結果

(1) 米子湾の流れ（流向・流速について）

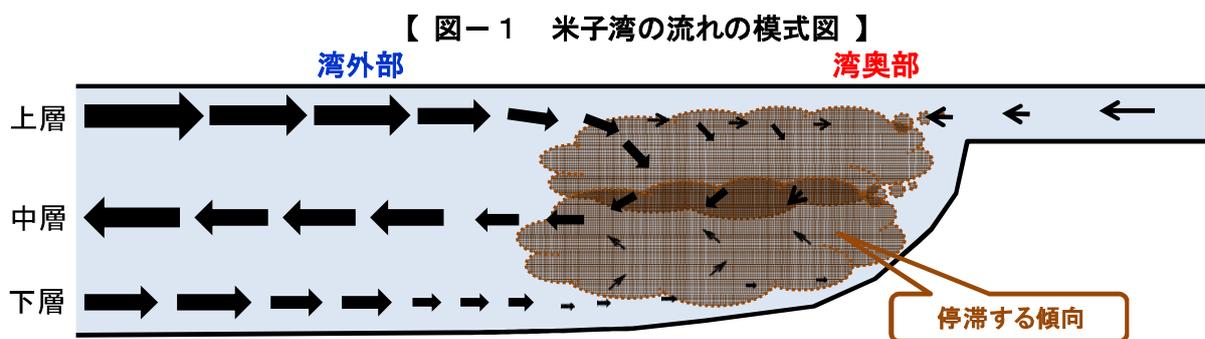
○結果・・・図-2

流動観測結果のとおり、頻繁に流れの状況の変化が観測されたため、シミュレーションでは、米子湾の特徴を把握するため、年間平均して流動を評価した結果、概ね以下の傾向を示した。

- ① 流れの構造は3層（表層と下層は湾奥へ、中層は湾外へ流れる）を示した。
- ② 湾奥部へ行くほど水の流速は減少しており、湾奥ほど流れが停滞しやすい傾向にある。

○流れの考察

表層水が米子湾に向かう傾向にある理由は、飯梨川などの水量に比べ、湾奥の加茂川等の水量が少ないことや、西寄りの風が吹く割合が高いことなどが可能性として推測される。



(2) 米子湾の上層水の拡散傾向

○結果・・・図-3

米子湾に流入する汚濁物質の拡散状況を把握するため、米子湾奥からの拡散状況をシミュレーションにより評価した。

また、米子湾の傾向を見るために、中海湖心からの拡散状況と比較した。

- ① 米子湾の拡散パターンから、湾内での拡散は鈍く、湾外に出ると拡散が早くなる傾向がみられた。
- ② 米子湾内の表層部の拡散は、中海湖心と比較して拡散が鈍く、米子湾の水が湾外に出にくい傾向がある。

図一 2 米子湾の流れ（流向・流速）・・・・・・・・（2012年間平均）

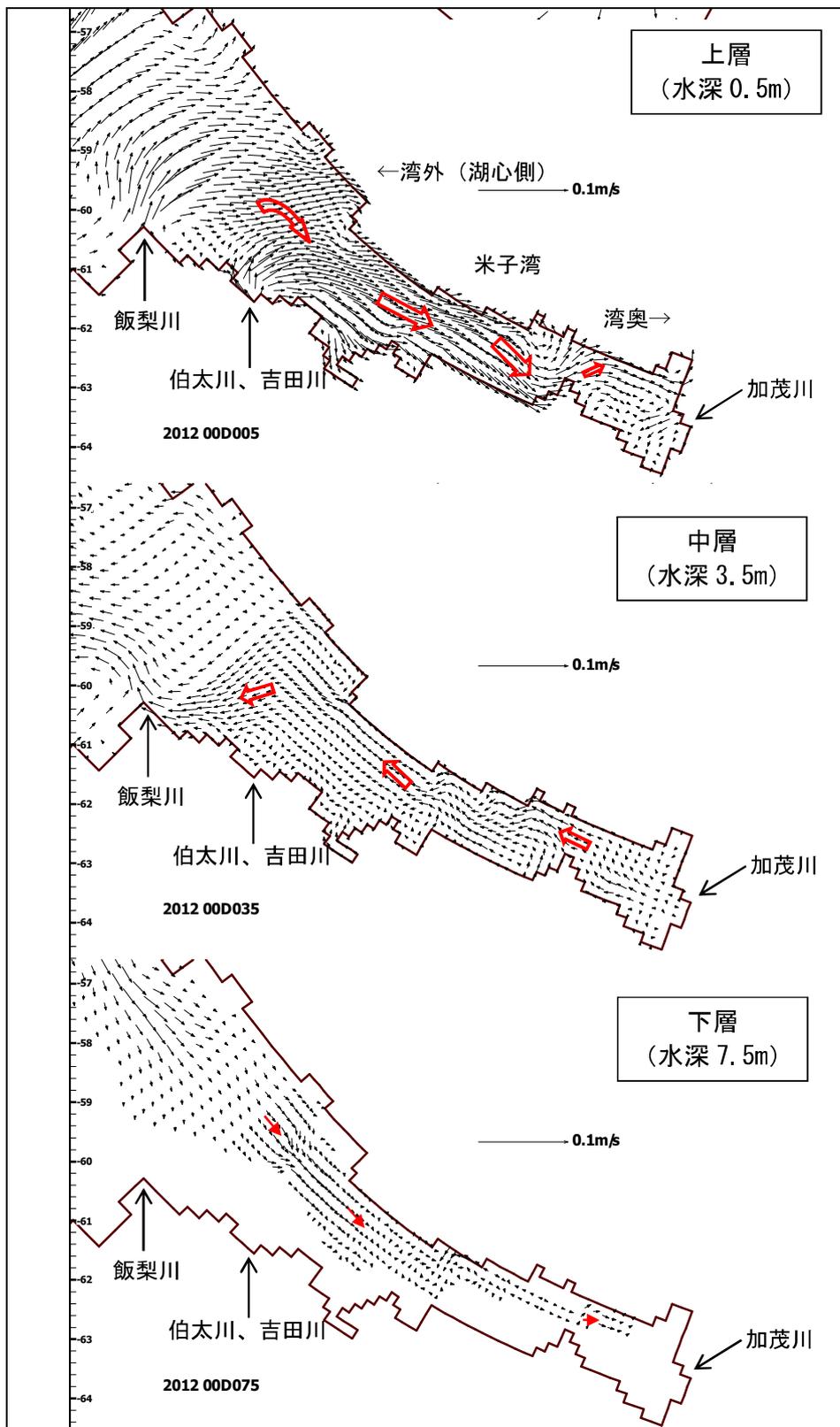
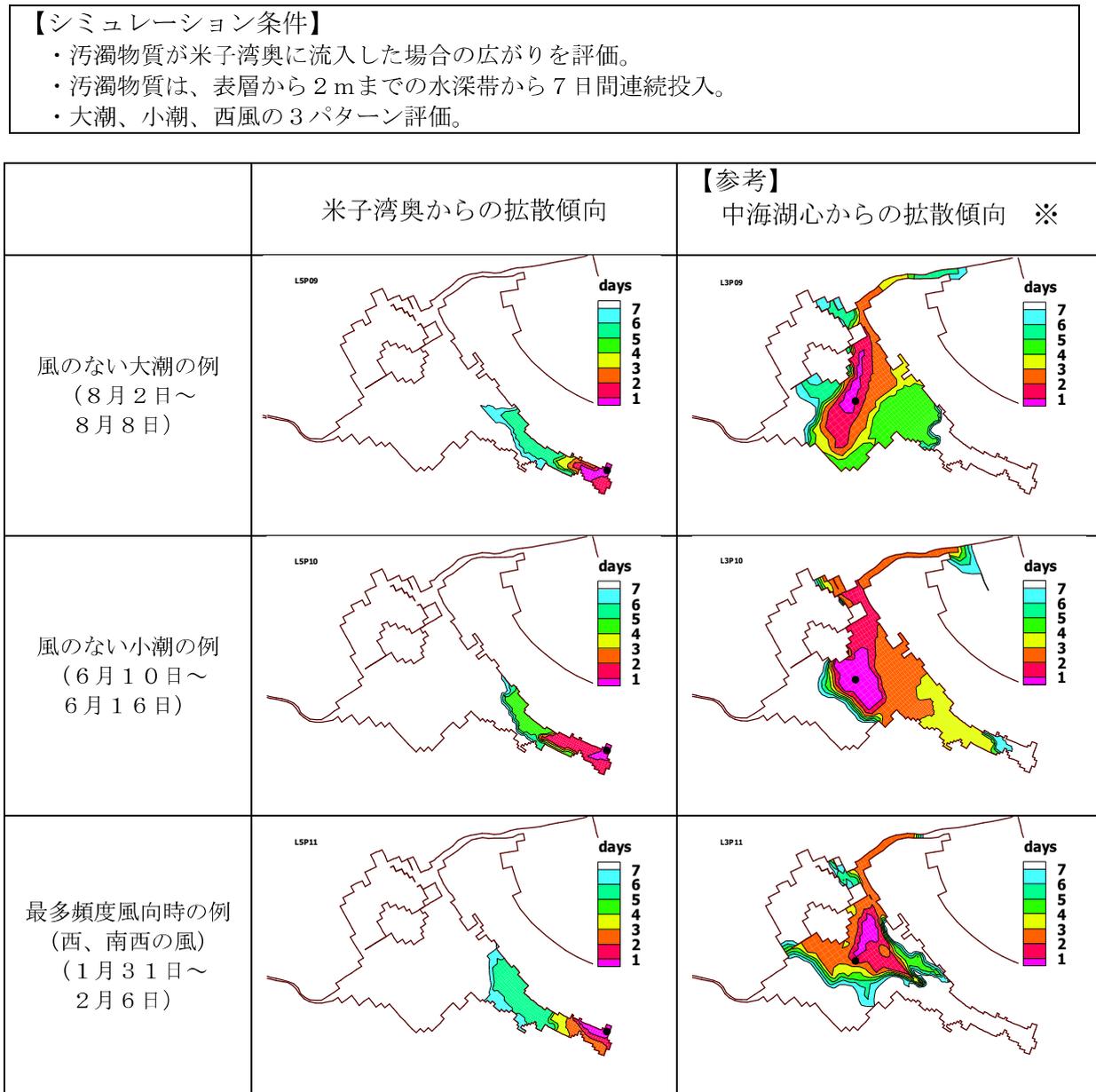


図-3 米子湾の上層水の拡散傾向



※ 中海湖心からの拡散図は、実測を踏まえたシミュレーション結果ではないが、米子湾の傾向を見るために、参考に比較した。

3 まとめ

- ① 米子湾における流動と水質については、米子湾では水が停滞する傾向にあるため、河川等から流入した汚濁物質が滞留しやすいと考えられる。
- ② 他水域と比べ流れが滞留しやすい米子湾の対策としては、より一層の流入負荷の削減対策や覆砂等の底質改善対策が考えられ、また、根本的な滞留改善のための対策や流動特性を勘案した対策も想定される。
- ③ 今後は、現在実施している底質調査や流入負荷量調査結果を踏まえ、米子湾の流動特性に応じた効果的かつ具体的な水質浄化対策を検討する

4 その他

(1) 底質調査について (H24～25年度)

目的

- ・湖沼水質への影響が大きいと思われる底質について、栄養塩類の含有量や溶出量について調査し、底質の状況や湖水への影響を把握する。

	H24年度			H25年度	
	夏	秋	冬	春	夏
①底質ヘド口厚や性状等、底質状況の面的把握調査(39地点)	○				
②底質の栄養塩含有量等の柱状把握及び四季調査(5地点)		○	○	○	○
③底質における酸素消費速度及び栄養塩溶出速度の四季調査(3地点)		○	○	○	○
④底質からの硫化水素の発生状況等の四季調査(5地点)		○	○	○	○



(2) 流入河川水質調査について

① 観測目的

- ・ 流入河川の水質（CODなど）とともに、中海への流下量を調査して、中海へ流入する負荷量をより多くの地点で把握し、今後の水質浄化対策等の基礎資料とする。

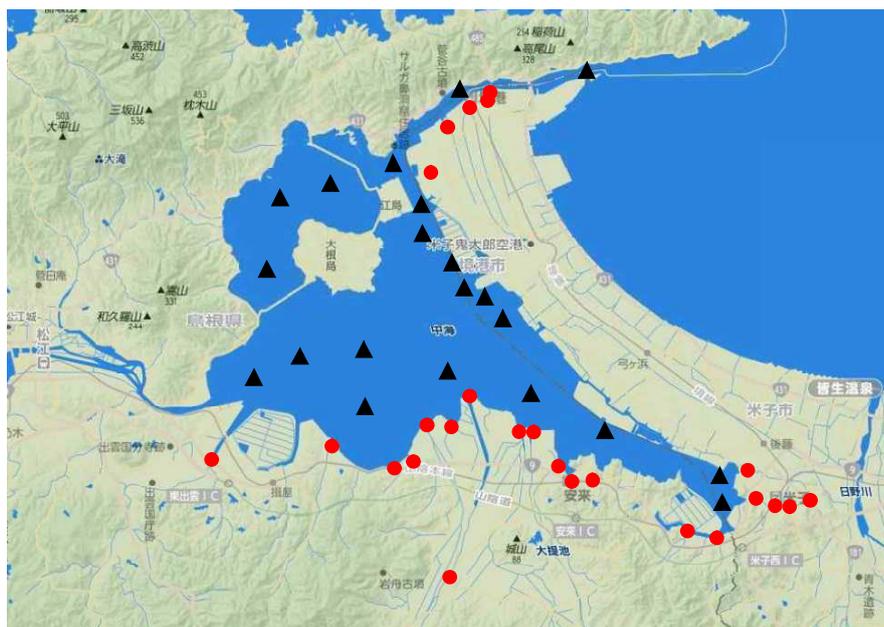
② 観測概要

- ・ 調査地点は、中海の水質に影響を及ぼすと考えられる公共用水域調査地点流入河川等（中海：21地点、河川：約30地点）で行う。
- ・ 各調査地点の水質調査日をできる限り統一して、実施する。
- ・ 流入河川等は、流下量を把握するため流量調査も行う。

③ 調査項目及び頻度

- 調査項目：水温、COD、全窒素、全りん、流量（流速×断面積）
- 調査時期：9月第1週で調整中

④ 調査地点



⑤ 平成26年度の取組み（お願い）

- 調査項目：水温、COD、全窒素、全りん、流量（流速×断面積）
- 調査回数：4回/年（四季調査を想定）

第 4 回「中海沿岸農地排水不良WG」について

- 1 開催日時 平成 25 年 7 月 17 日（水） 14:00～16:00
- 2 出席機関 国土交通省中国地方整備局出雲河川事務所
農林水産省中国四国農政局整備部
鳥取県農林水産部農地・水保全課、西部総合事務所地域振興局、西部総合事務所農林局
米子市企画部企画課、経済部農林課

3 報告事項

(1) 崎津モデルほ場への残土受け入れの経過

平成 24 年 9 月 国土交通省出雲河川事務所から日野川河川事務所管内の工事による搬出土の利用について情報提供があった。

平成 24 年 10 月 現地にて、国土交通省日野川河川事務所、地元代表、米子市合同で、搬出予定土等について確認をし、地元受け入れ体制の調整を依頼する。

※ 受け入れについては、地元受け入れ希望農業者の個々の都合により、大量の土を受け入れできないこと及びほ場が点在していることなどの問題があったうえ、搬出土が粘土質で、ほ場に適さないとの判断をし、今回の工事分は、受け入れを断念した。

(2) 崎津モデルほ場の農振農用地区域への編入等の経過

平成 24 年 6 月 崎津地区での地元関係者等と意見交換会及び意向調査

平成 24 年 10 月 モデルほ場地元代表者と意見交換を実施。

平成 25 年 1 月 モデルほ場地元代表者と意見交換を実施

※ 耕作者(地権者)の間でも賛否両論で調整が難しい。

(3) 排水不良農地での耐湿性作物の試作の経過

彦名地区、崎津地区で、農業者等への事業説明、試作調整等をおこなったが、実施候補農業者の営農時期とほ場の確保等の調整ができなかった。

4 協議事項

(1) 設置要綱の改正について（資料1）

ワーキンググループの構成員の部課名が機構見直し等により変更となったため設置要綱の一部改正をした。

(2) 排水不良農地（崎津モデルほ場）への残土受け入れについて協議・検討（資料2）

①現状 モデルほ場 A = 3.3 ha

受け入れ量 約4,000 m³

受け入れ面積 約0.8 ha（50cm客土）

②今後 必要量 約12,500 m³

必要面積 約2.5 ha（約50cm客土で試算）

(3) 排水不良農地での耐湿性作物の試作について協議・検討

5 今後の予定

上記検討・協議結果を基に、

(1) 残土受け入れについて、引き続き、「鳥取県西部地区建設発生残土対策協議会」の工事残土情報等を基に、地元と協議・調整を図りながら、モデルほ場で活用できる残土の受け入れを進める。

(2) 新たに、彦名地区での排水不良対策への取り組みを地元と協議・検討を進める。

(3) 農振農用地区域への編入等について、引き続き、地元と協議を進める。

(4) 耐湿性作物の試作について、引き続き、地元農業者等と協議・検討を進め、「弓浜農業未来づくりプロジェクト事業」での試作実証に取り組む。



「中海の利活用に関するワーキンググループ」の検討状況について

平成25年7月26日

中海会議利活用WG事務局（鳥取県未来づくり推進局）

【ワーキンググループ概要】

趣 旨：関係機関が集まり、ともに未来に向かって中海の豊かな自然の恵みを享受・活用し、継承していくための取組を考え、「利活用アイデア」として提案をまとめる。

構 成：別添名簿のとおり。（事務局は鳥取県未来づくり推進局企画課及び島根県政策企画局政策企画監室。内容により名簿記載以外の部課も適宜参加）

【これまでの開催経過】

OWG打合せ会 平成22年6月22日

内容：設置の趣旨、参加する機関・部署、検討の方向性等について確認、意見交換。

○第1回WG 平成22年9月2日

内容：設置要綱を確認。検討の方法等を協議、まずは検討の柱5つを以下のとおり設定。

（テーマ：一体感の醸成“中海でつながる” 水面のスポーツ利用“中海に親しむ遊ぶ”
海藻の利用“中海で循環する” 食文化“中海の恵みをいただく”
環境学習“中海を知る”）

○第2回WG 平成22年11月8日

内容：現在取り組まれている既存事業等を整理。検討の方法を確認し、テーマ毎にアイデア出しの作業へ。

○第3回WG 平成23年3月17日

内容：各機関からの利活用アイデア(たたき台)を集約。内容を吟味し、方向性について確認。

○第4回WG 平成23年6月29日

内容：利活用アイデア（たたき台）について、既存事業・既存団体との関わりや実現可能性、経費面など、個別具体的な内容について検討し、効果・波及度、実現性が高いもの（既に実施中を含む）などをセレクト。

○第5回WG 平成24年3月14日

内容：利活用アイデアの取り組み状況の整理と検討方針の確認。

○第6回WG 平成24年7月9日

内容：利活用アイデアの取り組み状況の整理と検討方針の確認。

○第7回WG 平成25年3月18日

内容：利活用アイデアの状況及び今後の推進方針等を確認。また、中海利活用WGの今後の進め方について協議。

○第8回WG 平成25年5月1日

内容：第7回WGにおいて協議した今後の進め方について再協議。WGで提案された利活用アイデアだけでなく、他団体で取組まれている内容も一覧にして会議へ報告することを確認。

中海の利活用マップ

中海会議 中海利活用WG事務局(鳥取県企画課)



中海の利活用アイデア

実施中・検討中のアイデア

- 【湖面湖岸の利用】 …………… ① 中海周遊サイクリングの推進
(中海周遊コースの設定など環境を整備し「サイクリングの聖地」としてイメージアップを図る)
- 【湖面湖岸の利用】 …………… ② 中海周遊「EV車でエコツアー」の推進
(充電インフラの整備等に取り組み安心して走行できるルートを実現、「環境にやさしいまち」をPR)
- 【藻の利活用】 …………… ③ 中海の「藻」の活用
(海藻を回収して産業などへ利用することにより中海の藻の循環システムを構築する)
- 【食文化】 …………… ④ 「(仮)中海エシカルフード」の開発・提供
(中海産品の復権を目指して公共施設等で中海メニューを提供する)
- 【環境教育】 …………… ⑤ ラムサール条約普及啓発の取組
(中海の豊かな自然・環境を守り、育て、次代につなげる取組を進める)
- 【一体感の醸成】 …………… ⑥ ポータルサイトによる情報発信
(ここを見れば、中海・宍道湖が「わかる」「保身に参画できる」、情報発信の拠点づくり)
- 【一体感の醸成】 …………… ⑦ 「日本風景街道」の推進
(宍道湖・中海・大山圏域の「日本風景街道」活動を県境を越えて推進する)
- 【一体感の醸成】 …………… ⑧ 中海ワイズユース住民活動の推進
(中海圏域の住民から中海の利活用の提案を公募し、助成等を行うことで取組を支援)

構想段階のアイデア

- ⑨ 「中海憲章(仮称)」の制定
- ⑩ 環日本海国際トライアスロン in NAKAUMI
- ⑪ 環境負荷の軽減行動の指標化 ～私たちにできること～
- ⑫ マリンスポーツ・レクリエーションの拠点づくり
- ⑬ ECOシップコンテスト in NAKAUMI
- ⑭ 中海周遊船の運航支援
- ⑮ 高等教育機関と連携した人材育成

①中海周遊サイクリングの推進

提案主旨

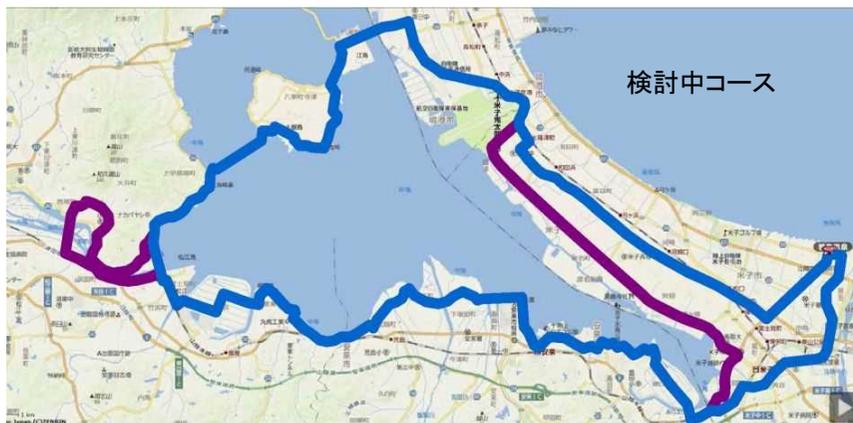
景観や観光資源等に優れた中海周辺を、地元住民から海外の来訪者までがサイクリングで楽しめるよう、周遊コースを提示するなど、豊かな水辺環境を実感できる環境を鳥取・島根両県で一緒につくり、中海が「サイクリングの一大聖地」となることを目指す。（エコな乗り物「自転車」と、水質環境にかかわりの深い「中海」を繋げ、圏域のイメージアップを図る）

提案内容

- 安全で楽しく走れるコースの設定
- コースのマップ化とPR
- 中海を楽しむための空間づくり
- 走りやすい環境づくり
- ギブアップシステムの構築
- 利便性のある環境づくり
- 記念イベントの開催や大規模大会の誘致なども念頭に

取組状況

- ・H22.12 「サイクリングロード整備検討会」（鳥取県組織）を設置
- ・H23.10 「大山中海サイクリングマップ」を試作・公表。
- ・H24.3 「宍道湖・中海サイクリングロード連絡調整会議」（島根県組織）を設置
- ・H24.6 専門家による検討中コースの試走（島根県）



- ・H25.4 コース案に対する道路管理者・公安委員会等との協議
- ・以後、両県でコースの設定・調整、利用環境の整備

今後の取組の方向

コース設定、サイクリングロードとしての環境整備（サイン、道路施設修繕など）、マップの作成、PR活動、イベントの開催などの対応のため、国、両県、関係市相互の更なる連携強化を図り進める。

主な関係主体

鳥取県西部総合事務所（地域振興局、米子県土整備局）
島根県（土木部）
中海沿岸市 ほか

② 中海周遊「EVカーでエコツアー」の推進

提案主旨

中海周辺エリアにおいて電気自動車(EVカー)の充電施設を整備するなど、中海の水辺環境を満喫しながら安心してレンタルEVカー等で走行・周遊できる環境づくりを推進する。

中海の水質という環境問題を身近に持つこの中海圏域で、率先して電気自動車(EVカー)の普及促進に取り組み、「環境にやさしいまち」としてPRを図る。

提案内容

- 急速充電器などインフラ整備・・・中海圏域を利用者が安心して走行できるよう、沿岸4市の主要地点に設置
- レンタカー、カーシェアリングによる利用システムの構築・・・各市で公用車として使用しているEVカーを、閉庁日に住民や観光客にレンタル等
- 普及啓発・PR・・・中海の水辺環境を満喫しながら周遊できるドライブルートの設定
ホームページ、ブログ等を活用した情報発信



充電の様子（皆生温泉観光センター）

取組状況

- ・EVカー(閉庁日貸出公用車)の導入(H24年度) 9台
旧中海市長会 6台
(米子市2台、境港市1台、松江市2台、安来市1台)
松江市単独 3台
- ・H23.10.15より貸出開始
レンタル実績 204回
(4市計:H23.10.15～25.6末)

- ・急速充電器の設置(合計21カ所)
旧中海市長会:4カ所
(皆生温泉観光センター、
境港市役所、松江市役所、道の駅「あらエッサ」)
その他:由志園(松江市)、鳥取県西部総合事務所(米子市)等
- ・ドライブマップの作成
中海・宍道湖・大山圏域市長会にて15,000部作成・配布



今後の取組の方向

市長会と両県および関係市で連携を取りながら、取り組みの普及啓発を行う。

急速充電器を5台増設予定。(米子市1、松江市4)

主な関係主体

中海・宍道湖・大山圏域市長会、
関係行政機関 民間事業者等 ほか

③中海の「藻」の活用

提案主旨

昭和30年代まで肥料や食用加工品として採取されていた海藻を「未活用資源」と捉え、新しい産業へ結びつける。回収・湖外への搬出により水質の浄化につなげ、加工して有機肥料など産業等の原材料として使用、中海の「豊富な栄養」を受けて育った農産物をいただく、といった新しい産業の創出と水質改善とともに適えた資源循環の仕組みを構築する。

提案内容

- 藻の回収……海藻刈りによる栄養塩循環システムのモデル構築、旧加茂川
- 藻の活用……海藻農法による農業再生プロジェクト
- 活用の普及……藻の回収等住民参加型イベント
- 調査研究……藻の産業利用に係る成分分析、分布・現存量調査
- その他……海藻に関する意見交換



藻刈り風景

取組状況

【海藻刈りによる栄養塩循環システムモデル構築事業 ：両県連携事業】

- ・NPO法人自然再生センター（島根）、海藻農法普及協議会（鳥取）に委託し実施。H23は343トン、H24は295トンを回収し利活用業者へ引き渡し。
- ・H25 引き続き2団体に委託し、栄養塩循環システムモデルの構築を予定。

【海藻農法による農業再生プロジェクト：鳥取県】

- ・海藻農法導入農家50農家、導入耕地面積40ha以上。野菜市、セミナー・説明会開催。通販サイトの立ち上げ等を実施。
- ・H25 H23、24の成果を踏まえ、海藻農法普及協議会にて継続。

【藻の回収参加型イベント：島根県】

- ・H23、24は藻刈り体験、水環境学習会、中海の幸の試食会開催。H24は海藻肥料で育てたサツマイモの芋掘り体験も実施。
- ・H23.11松江市本庄町で約30名、H24.9松江市八束町で約50名の参加があった。H25も引き続き実施予定。

【旧加茂川藻刈り体験事業：鳥取県】

- ・H23.7の「クリーンアップin加茂川2011」に、市民、各種団体等の200名が参加。以後毎年実施され、H25は7月に実施。

【調査研究：両県】

- ・藻の分布・現存量調査、成分分析実施し、両県行政担当者とNPO法人との意見交換を実施。今後も必要に応じて実施。

【海藻肥料の施用効果検証：鳥取県】

- ・H23、24 白ネギ、トマト、サツマイモへの施用効果を検証
- H25 水稻、白ネギ等で施用効果を検証中

今後の取組の方向

引き続きNPOと両県が連携しながら、肥料化に向けた技術確立や、回収コスト及び製造コストの削減検討、および販路の拡大とブランド力アップを図っていく。

主な関係主体

鳥取県（生活環境部、農林水産部、西部総合事務所）
島根県（環境生活部、農林水産部）
海藻農法普及協議会、NPO法人未来守りネットワーク、
認定NPO法人自然再生センター、中海自然再生協議会 など

④「(仮)中海エシカルフード」の開発・提供

提案主旨

かつて地中海で多く水揚げされ、地域の食文化を形成していた地中海の各種水産物を使ったメニューを開発し、食文化を復活させる。提供(食材・加工品)価格に「中海環境募金」として数%の一定額を上乗せし、NPO活動等への支援金とするなど、環境意識の醸成と、中海産の恵みを循環利用する取り組みとして、中海版『エシカルフード』の展開を目指す。

提案内容

- 特徴的な「中海産品」について情報収集
- 関係する民間、NPO等との意見交換
- 県庁に入居する食堂事業者、学校給食への働きかけ

取組状況

【中海食材の提供：H23島根県 H24両県連携事業】

- ・H23 島根県庁食堂で中海の食材を使ったメニュー案を策定(未提供)。
- ・H24.6「中海オープンウォータースイム2012」参加者へ、アサリ汁、オゴノゼリーを提供。
(参加者114名(鳥取・島根77名、その他37名))
- ・第2回中海会議から、中海食材を使った料理を提供し、試食。
(サルボウ貝の煮付け、スズキのポアレ 等)

【中海食材の開発に関連する取組】

○スジアオノリの養殖・加工

- ・松江市本庄小学校の児童等を対象に、NPO法人が主体となってアオノリの収穫、板アオノリ作りなどの体験学習を実施。



スジアオノリの収穫

～エシカル(ethical)とは～

「倫理的な」「道徳的な」という意味だが、最近は「地球環境や社会に配慮している」という意味で使用。



オゴノゼリー

- 提供施設と提供メニューの決定
- 取り組みのPR(創作料理コンテスト、イベント等での提供)
- 食材への「環境募金」等の検討

○アカガイ(サルボウ)復活への取り組み：両県

- ・H23の稚貝放流では、本庄水域はほぼ全滅(夏場の貧酸素の影響か)
- ・放流場所を再検討し、H24.3,6,7月に7地点で約206万個体放流。
うち3地点で生存率が高かったことを確認。

○伝統食文化伝承

- ・松江市意東小学校の児童を対象に、NPO法人が主体となって、地元住民の協力のもと、「ゴズの昆布巻き」作りの体験学習を実施。
- ・食文化の伝承を図ることを目的に、調理方法をDVD等に記録保存。

今後の取組の方向

中海水産資源の回復、中海産食材の安定供給を図るため、引き続きNPO、両県、関係市との連携を図り、各種取り組みを推進する。

主な関係主体

NPO法人中海再生プロジェクト(鳥取)
認定NPO法人自然再生センター(島根)
鳥取県西部総合事務所(地域振興局)
島根県(環境生活部、農林水産部、政策企画局)

⑤ラムサール条約普及啓発の取組

提案主旨

鳥取・島根両県で、貴重な財産である中海・宍道湖を守り、有効に活用する意識を醸成するため、地域住民や次代を担う子どもたちの参加による普及啓発事業を実施する。

提案内容

ラムサール条約登録5周年記念事業(H22)で得たネットワークや環境意識を単発で終わらせることなく、両県連携により継続して他地域との交流、環境教育に取り組んでいく。

○こどもラムサール交流

次世代の湿地保全を担うリーダー育成を目的に、他地域の子どもたちと交流・学習する。

○ラムサール条約リレーシンポジウム

両県でリレートーク的にシンポジウムを開催する。

取組状況

講演会、自然体験、バスツアーなどを実施。

【H24年度】 延べ約400名の参加

- 7/27 「楽しく学ぼう！～宍道湖・中海のつながり、歴史、恵みを感じる～」
(八雲立つ風土記の丘 ほか)
- 9/29 「ゴズ釣り、ゴミ拾い等」(宍道湖畔)
- 9/15～16 「こどもラムサール交流」(谷津干潟(千葉県習志野市))
- 10/6～7 「こどもラムサール交流」(円山川(兵庫県豊岡市))
- 11/17 「魚と人をつなぎなおす」(ホシザキ野生生物研究所)
- 11/18 「まんがイラスト教室」(米子水鳥公園)
- 12/15 「両県合同シンポジウム」(境港市シンフォニーガーデン)

【H25年度】

- 7/27 「中海の今と昔を学ぼう」(白鳳の里、大根島第二溶岩トンネル)
- 8/22～23 「こどもラムサール交流」(琵琶湖湖北(滋賀県長浜市))
- 9/23 「宍道湖でハゼを釣って、ハゼを知ろう！」
- 10月頃 「ハゼ釣り&料理」(米子水鳥公園)
- 11/16 「こどもたちの食卓にもっと魚を」(ホシザキ野生生物研究所)
- 11/30～12/1 「こどもラムサール交流」(宍道湖)
- 12月中旬 「両県合同シンポジウム」(くにびきメッセ(島根県松江市))



今後の取組の方向

NPO等との連携を進め、引き続きラムサール条約関連普及啓発に継続して取り組む。

主な関係主体

鳥取県(生活環境部)
島根県(環境生活部)



⑥ポータルサイトによる情報発信

提案主旨

中海・宍道湖にかかわる環境活動を中心とした行事やイベントなどの情報を集約し、また発信するための拠点として「ポータルサイト」を立ち上げる。

提案内容

○応援団を会員として、中海・宍道湖関連催事の情報集約と発信の拠点とする。

⇒ラムサール条約登録5周年記念事業を契機に、応援団として賛同を得た企業等163社とつながり、更なる広がりを作る。

⇒メール配信サービスを開始し、県民参加の活動の輪を広げ、楽しみ、自然再生につなげる。

(アダプト、海藻堆肥、一斉清掃、アマモ造成、稚魚放流、エコセーリング 等)

→→→ これをみれば、中海の関連情報がわかる、参加できるサイトを目指す

取組状況



・H23.10 12 ポータルサイト「中海・宍道湖情報館」の試験運用
正式運用開始

・現在のコンテンツ

- ①ニュースリリース
- ②イベントカレンダー
- ③中海・宍道湖のご案内(ラムサール条約について、水質と浄化の取り組みなど)
- ④加入団体のご紹介
- ⑤リンク

今後の取組の方向

当ポータルサイトの周知を図るとともに、加入団体を増やし、それに伴う情報量の充実をはかる。

主な関係主体

鳥取県(生活環境部)
島根県(環境生活部)

⑦「日本風景街道」の推進

提案主旨

中海・宍道湖・大山圏域における日本風景街道活動「人間文化の原風景～ご縁をつなぐ神仏の通ひ路～」を県境を越えて推進する。

提案内容

- 中海・宍道湖を囲む「水辺ルート」や、寺社を結ぶ「神仏の通ひ路ルート」などを、「人間文化の原風景～ご縁をつなぐ神仏の通ひ路」として登録し、NPO等の活動団体が主体となって、地域にある豊かな自然や歴史的資源を道路利用者が体感し楽しむための地域づくり活動を実施。
- 風景街道ルートに案内看板やビュースポットなどの道路環境整備を実施。

取組状況

【H22～24年度】

H23.3 「神々の国しまね」プロジェクトの観光案内サイン整備に位置づけ。島根県内の風景街道ルートにルート案内看板や二十社寺案内看板を整備。「道の駅」に、風景街道ルート名大型看板、ルート地図板、ブースの3点セットを整備。

道の駅「本庄」近傍、外2箇所ビュースポットとブースを整備。



今後の取組の方向

鳥取県内の整備については今後両県で調整を図る。また整備済のサインや道の駅ブース等を活用し、地域の豊かな自然や歴史的資源を楽しむ地域づくり活動を湖水街道推進会議との協働・連携により、観光の振興や、地域の活性化につなげていく。



『人間文化の原風景～ご縁をつなぐ神仏の通ひ路』

主な関係主体

鳥取県西部総合事務所(米子県土整備局)
島根県(土木部)

⑧ 中海ワイズユース住民活動の推進

提案主旨

中海圏域の住民から、中海の賢明利用企画の提案を公募する。住民自身が、未来志向で楽しい企画を考え、やってみることで、中海への関心や気運を盛り上げる。

提案内容

NPO、住民、各種団体、企業から、中海の利活用の提案を公募し、募集主体が採択の上、助成等を行う事業を実施。

- 自然環境と調和し広く圏域住民が中海の恵みを楽しむことができるものであれば分野を問わない。
- 「自ら実施部門」と「提案部門」を設け、間口を広げる。
 - ① 自ら行う部門・・・提案者が実施
 - ↑ 募集主体が委託又は補助
 - ② 提案部門・・・・・・募集主体が表彰、実施団体を公募

取組状況

- ・24年度は両県NPOの共同体が提案した「中海の魅力ある文化」再発見・体験・創造事業を、鳥取・島根広域連携協働事業として採択し、支援。
- ・H24.6にはこの事業の一つの「中海オープンウォータースイム」が開催され、後援として両県で協力・支援した。
- ・H25年度も後援を行うなど両県で協力・支援している。

今後の取組の方向

中海オープンウォータースイムは引き続き後援を行うとともに、その他の提案についても鳥取・島根広域連携協働事業などで支援を実施。



主な関係主体

鳥取県(未来づくり推進局、西部総合事務所)
島根県(環境生活部)

その他の利活用アイデア

⑨「中海憲章(仮称)」の制定

中海を取り巻く地域が一体となって一緒に行動していくための共通の言葉「中海憲章(仮称)」を制定する。その理念や指針を実行するイベントの開催や、圏域の小学校、公民館等へ校内、館内への憲章の掲示や関連行事の実施など、活動の契機となるような取組を進める。今後、NPOなどの取り組みを支援しながら、地域が一体となった機運を醸成していく。

⑩環日本海国際トライアスロン in NAKAUMI

「皆生トライアスロン」の姉妹大会として「中海トライアスロン」を創設する。「中海湖岸周遊コース」を設定して、新たな風景(江島架橋、中海大橋、風車、大山、中海等)を感じ、実際に中海を泳ぐことで水質を実感してもらう。道の駅も活用し「中海サイクリングロード」とリンクさせる。地元の盛り上がりが必要。

⑪環境負荷の軽減行動の指標化 ～私たちにできること～

清掃活動、藻の除去、下水道接続などのNPO等団体活動や市民生活行動が、中海の水質にプラス、マイナスの貢献している関係を解り易くするため、数値又は指標化する。学習教材やホームページに反映し、関係性の自覚と水質環境貢献行動へのやりがいを生む。

- (例) 海藻、川藻の水中からの引き上げ 100kg ⇒ ○○
生活排水が流れる側溝の清掃 100m ⇒○○
下水道に接続 1軒 ⇒○○ 有機農業化 1反 ⇒○○ 等

⑫マリンスポーツ・レクリエーションの拠点づくり

ウインドサーフィン、シーカヤック、ボートなどのマリンスポーツ、釣りなどのレクリエーションエリアとして充実させる。「トレーニング」「参加」「観覧」といった活動が楽しめるエリアにするため、親水空間と設備(休憩スペース、駐車場、水道、トイレ等)を整備することを検討。

⑬ECO シップコンテスト in NAKAUMI

中海周辺には、電気関係事業や高等教育機関、エネルギー施設等、「電気」にまつわる関連事業が集積している。このことから、環境にやさしい「電気」と「水」をテーマとした、中海で利用の多い「小型船」「ボート」を対象とした開発参加型の大会を創設する(「琵琶湖の鳥人間コンテスト」に対抗)。人力発電部門、ソーラー船部門などを設けるなど趣向を凝らす。

⑭中海周遊船の運航支援

中海を両県にまたがって周遊する観光船の運航支援を、周辺自治体で連携して行うことを検討。イベント的な一定時期の限定実施、イベントとのタイアップなどの方法を検討。

⑮高等教育機関と連携した人材育成

大学と行政が連携して、中海に愛着や興味がある人などを対象に、人材育成講座、コンシェルジュ養成講座を開催する。一定期間継続して開催し、修了者には証書や称号など(『中海の達人』『中海案内人』『中海の料理人』など分野に応じて)を授与する。中海に関する「学び」を通して、受講者に生涯学習的な充実感を得ていただくとともに環境への意識を高め、地域への愛着を深めてもらい、環境活動等の場で活躍してもらう。

区分	ページ	箇所	H25.7幹事会	H24.8本体会議	備考
表紙	1頁	下	<p>実施中・検討中のアイデア 【一体感の醸成】……⑧中海ワイズユース住民活動推進プロジェクト(中海圏域の住民から中海の利活用の提案を公募し、助成等を行うことで取組を支援)</p> <p>構想段階のアイデア ⑨「中海憲章(仮称)」の制定</p>	<p>実施中・検討中のアイデア</p> <p>構想段階のアイデア ⑧「中海憲章(仮称)」の制定 ⑨中海ワイズユース住民活動推進プロジェクト</p>	鳥取県未来づくり推進局
①中海周遊サイクリングの推進	2頁	右側中ほど「取組状況」	・H25.4 コース案に対する道路管理者・公安委員会等との協議	・H24.秋頃 島根県のルート案を提示	鳥根県政策企画局 鳥取県未来づくり推進局
②中海周遊「EVカーでエコツアー」の推進	3頁	左下辺り「取組状況」	<p>・H23.10.15より貸出開始 レンタル実績 204回 (4市計:H23.10.15～25.6末)</p> <p>・急速充電器の設置(合計21カ所) 旧中海市長会:4カ所(皆生温泉観光センター、境港市役所、松江市役所、道の駅「あらエッサ」) その他:由志園(松江市)、鳥取県西部総合事務所(米子市)等</p> <p>・ドライブマップの作成 中海・宍道湖・大山圏域市長会にて15,000部作成・配布</p>	<p>H23年度</p> <p>・H23.10.15より貸出開始 レンタル実績 66回 (4市計:H23.10.15～H24.6末)</p> <p>・H23.11 米子市がカーシェアリング社会実験開始 商店街と市民等でEVカーを共同使用(非会員制)</p> <p>・急速充電器の設置(6カ所) 旧中海市長会:4カ所(皆生温泉観光センター、境港市役所、松江市役所、道の駅「あらエッサ」) その他:由志園(松江市)、鳥取県西部総合事務所(米子市)</p> <p>H24年度</p> <p>《中海・宍道湖・大山圏域市長会》</p> <p>・ドライブマップの作成(観光施設、観光案内所等に配架)</p> <p>・圏域で開催される環境フェアに出展して、試乗体験を行うなどして取組をPR</p> <p>《中海沿岸市》</p> <p>・閉庁日のEVカーレンタルを各市の事業として継続</p> <p>・米子市のカーシェアリング社会実験を引き続き継続(EVカー3台)</p>	宍道湖・中海・大山圏域市長会
		右下辺り「今後の取組の方向」	市長会と両県および関係市で連携を取りながら、取組の普及啓発を行う。 急速充電器を5台増設予定。(米子市1、松江市4)	市長会と両県および関係市で連携を取りながら、取組の普及啓発を行う。	
③中海の「藻」の活用	4頁	左側中ほど「取組状況」	<p>【海藻刈りによる栄養塩循環システムモデル構築事業:両県連携事業】</p> <p>・NPO法人自然再生センター(鳥根)、海藻農法普及協議会(鳥取)に委託し実施。 H23は343トン、H24は295トン回収し利活用業者へ引き渡し。</p> <p>・H25 引き続き2団体に委託し、栄養塩循環システムモデルの構築を予定。</p>	<p>【海藻刈りによる栄養塩循環システムモデル構築事業:両県連携事業】</p> <p>H23 NPO法人自然再生センター(鳥根)、海藻農法普及協議会(鳥取)に委託し実施。 343トン回収し利活用業者へ引き渡し。</p> <p>H24 引き続き2団体に委託実施。</p>	鳥取県西部総合事務所 地域振興局
		左側下辺り	<p>【海藻農法による農業再生プロジェクト:鳥取県】</p> <p>・海藻農法導入農家50農家、導入耕地面積40ha以上。野菜市、セミナー・説明会開催。通販サイトの立ち上げ等を実施。</p> <p>・H25 H23、24の成果を踏まえ、海藻農法普及協議会にて継続。</p>	<p>【海藻農法による農業再生プロジェクト:鳥取県】</p> <p>H23 海藻農法導入農家50農家、導入耕地面積40ha以上 野菜市の開催、セミナー・説明会の開催</p> <p>H24 引き続き実施</p>	
			<p>【藻の回収参加型イベント:鳥根県】</p> <p>・H23、24は藻刈り体験、水環境学習会、中海の幸の試食会開催。H24は海藻肥料で育てたサツマイモの芋掘り体験も実施。</p> <p>・H23.11松江市本庄町で約30名、H24.9松江市八束町で約50名の参加があった。 H25も引き続き実施予定。</p>	<p>【藻の回収参加型イベント:鳥根県】</p> <p>H23 11月に本庄町で約30名の参加で藻刈り体験、水環境説明会、中海の幸試食会を実施</p> <p>H24 両県共同で実施</p>	

区分	ページ	箇所	H25.7幹事会	H24.8本体会議	備考
			<p>【旧加茂川藻刈り体験事業：鳥取県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H23.7の「クリーンアップin加茂川2011」に、市民、各種団体等の200名が参加。以後毎年実施され、H25は7月に実施。 	<p>【旧加茂川藻刈り体験事業：鳥取県】</p> <p>H23 7月「クリーンアップin加茂川2011」に、市民、ボランティア団体、行政の約200人が参加</p> <p>H24 引き続き7月「クリーンアップin加茂川2012」で実施</p>	
		右側中ほど	<p>【調査研究：両県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・藻の分布・現存量調査、成分分析実施し、両県行政担当者とNPO法人との意見交換を実施。今後も必要に応じて実施。 	<p>【調査研究：両県】</p> <p>H23 藻の分布調査、現存量調査、成分分析</p> <p>H24 新たに飼料化試験を実施予定(鳥根)</p> <p>中海水産資源生産力回復調査(鳥取)</p>	
			<p>【海藻肥料の施用効果検証：鳥取県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H23、24 白ネギ、トマト、サツマイモへの施用効果を検証 ・H25 水稲、白ネギ等で施用効果を検証中 	<p>【海藻肥料の施用効果検証：鳥取県】</p> <p>H23 白ネギ、トマト、サツマイモへの施用効果の検証</p> <p>H24 引き続き実施</p>	
④「(仮)中海エンカルフード」の開発・提供	5頁	左側中ほど 「取組状況」	<p>【中海食材の提供：H23鳥根県 H24両県連携事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H23 鳥根県庁食堂で中海の食材を使ったメニュー案を策定(未提供)。 ・H24.6「中海オープンウォータータイム2012」参加者へ、アサリ汁、オゴノリゼリーを提供。(参加者114名<鳥取・島根77名、その他37名>) ・第2回中海会議から、中海食材を使った料理を提供し、試食。(サルボウ貝の煮付け、スズキのポアレ 等) 	<p>【中海食材の提供：H23鳥根県 H24両県連携事業】</p> <p>H23 鳥根県庁食堂で中海の食材を使ったメニュー案を策定(未提供)。</p> <p>H24 引き続き、両県の共同提供について検討。</p> <p>H24.6.24「中海オープンウォータータイム2012」参加者へ提供</p> <p>提供メニュー：アサリ汁、オゴノリゼリー</p> <p>「中海の魅力ある文化」再発見・体験・創造事業共同体(以下、「共同体」)が主体となり、鳥取・島根広域連携協働事業として実施(参加者114名<鳥取・島根77名、その他37名>)</p>	<p>島根県政策企画局</p> <p>※年度毎で記載していた取組を概ね一括して記載。</p>
		左側下辺り	<p>【中海食材の開発に関連する取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○スジアオノリの養殖・加工 ・松江市本庄小学校の児童等を対象に、NPO法人が主体となってアオノリの収穫、板アオノリ作りなどの体験学習を実施。 	<p>【中海食材の開発に関連する取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○スジアオノリの養殖・加工：H23鳥根県 H24両県連携事業 H23 NPO法人自然再生センター(鳥根)が鳥根県と松江市の協力の下、春と秋の2シーズン実施。延べ参加者100名程度。 H24 「共同体」が主体となり、規模を拡大して実施。 	
		右側中ほど	<p>○アカガイ(サルボウ)復活への取り組み：両県</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H23の稚貝放流では、本庄水域はほぼ全滅(夏場の貧酸素の影響か) ・放流場所を再検討し、H24.3.6.7月に7地点で約206万個体放流。うち3地点で生存率が高かったことを確認。 ○伝統食文化伝承 ・松江市意東小学校の児童を対象に、NPO法人が主体となって、地元住民の協力のもと、「ゴズの昆布巻き」作りの体験学習を実施。 ・食文化の伝承を図ることを目的に、調理方法をDVD等に記録保存。 	<p>○アカガイ(サルボウ)復活への取り組み：両県</p> <p>H23 稚貝放流→本庄水域はほぼ全滅(夏場の貧酸素の影響か)</p> <p>H24 放流場所の検討を行い、H24.3.6.7月に約210万個体放流。モニタリング中。</p> <p>○伝統食文化伝承：H23鳥根県 H24両県連携事業</p> <p>H23 NPO法人自然再生センター(鳥根)が地元(東出雲町)の住民の方の協力のもと「ゴズの昆布巻き」を作成</p> <p>H24 「共同体」が主体となり11月頃調理方法をDVDに記録保存するとともにHPでPR</p>	

区分	ページ	箇所	H25.7幹事会	H24.8本体会議	備考
⑤ラムサール条約普及啓発の取組	6頁	右側中ほど 「取組状況」	<p>【H24年度】 延べ約400名の参加</p> <p>7/27 「楽しく学ぼう！～宍道湖・中海のつながり、歴史、恵みを感じる～」 (八雲立つ風土記の丘 ほか)</p> <p>9/29 「ゴズ釣り、ゴミ拾い等」(宍道湖畔)</p> <p>9/15～16 「こどもラムサール交流」(谷津干潟(千葉県習志野市))</p> <p>10/6～7 「こどもラムサール交流」(円山川(兵庫県豊岡市))</p> <p>11/17 「魚と人をつなぎなおす」(ホシザキ野生生物研究所)</p> <p>11/18 「まんがイラスト教室」(米子水鳥公園)</p> <p>12/15 「両県合同シンポジウム」(境港市シンフォニーガーデン)</p>	<p>【H23年度】 延べ約700名の参加</p> <p>8/12 「古代・昔・ちよつと昔の中海を感じよう！」(中海及びむきぼんだ史跡公園)</p> <p>9/25 「宍道湖・中海の自然とその歴史」(道の駅 秋鹿なぎさ公園)</p> <p>10/8～9 「こどもラムサール全国湿地交流会」(米子水鳥公園)</p> <p>11/13 「宍道湖・中海の自然とその歴史を巡る」(バスツアー)</p> <p>1/14 「中海の水中の様子や魚・貝・水鳥を見てみよう！」(米子水鳥公園)</p> <p>2/18 「中海・宍道湖を学び、楽しもう！さかなクンとともに」(くにびきメッセ)</p> <p>【H24年度】</p> <p>7/27 「楽しく学ぼう！～宍道湖・中海のつながり、歴史、恵みを感じる～」 (八雲立つ風土記の丘 ほか)</p> <p>9月下旬 「ゴズ釣り、ゴミ拾い等」(宍道湖畔)</p> <p>9月 「こどもラムサール交流」(谷津干潟(千葉県習志野市))</p> <p>10月 「こどもラムサール交流」(円山川(兵庫県豊岡市))</p> <p>11/10 「マンガ・イラスト教室」(米子水鳥公園)</p> <p>11月中旬 「魚と人をつなぎなおす」(宍道湖畔)</p> <p>12/15 「両県合同シンポジウム」(境港市シンフォニーガーデン)</p>	鳥取県生活環境部
		右側下辺り	<p>【H25年度】</p> <p>7/27 「中海の今と昔を学ぼう」(白鳳の里、大根島第二溶岩トンネル)</p> <p>8/22～23 「こどもラムサール交流」(琵琶湖湖北(滋賀県長浜市))</p> <p>9/23 「宍道湖でハゼを釣って、ハゼを知ろう！」</p> <p>10月頃 「ハゼ釣り&料理」(米子水鳥公園)</p> <p>11/16 「こどもたちの食卓にもっと魚を」(ホシザキ野生生物研究所)</p> <p>11/30～12/1 「こどもラムサール交流」(宍道湖)</p> <p>12月中旬 「両県合同シンポジウム」(くにびきメッセ(島根県松江市))</p>		
⑦「日本風景街道」の推進	8頁	中ほど 「取組状況」	<p>【H22～24年度】</p> <p>H23.3 「神々の国しまね」プロジェクトの観光案内サイン整備に位置づけ。鳥根県内の風景街道ルートにルート案内看板や二十社寺案内看板を整備。「道の駅」に、風景街道ルート名大型看板、ルート地図板、ブースの3点セットを整備。道の駅「本庄」近傍、外2箇所にはブースとブースを整備。</p>	<p>【H22～23年度】</p> <p>鳥根県内の風景街道ルートの沿線にある「道の駅」に、風景街道ルート名大型看板、ルート地図板、ブース、ビュースポットなどを整備。</p> <p>H23.3 「神々の国しまね」プロジェクトの観光案内サイン整備に位置づけ。</p> <p>【H24年度】</p> <p>引き続き、未整備の「道の駅」に整備を進める。</p>	鳥根県土木部
		下 「今後の取組の方向」	<p>鳥取県内の整備については今後両県で調整を図る。</p> <p>また整備済のサインや道の駅ブース等を活用し、地域の豊かな自然や歴史的資源を楽しむ地域づくり活動を湖水街道推進会議との協働・連携により、観光の振興や、地域の活性化につなげていく。</p>	<p>鳥取県内の整備については今後両県で調整を図る。</p> <p>両県と「日本風景街道」事業に取り組んでいるNPO等の活動団体との協働・連携により、原風景を創成する運動を促し、観光の振興や、地域の活性化につなげていく。</p>	※年度毎で記載していた取組を一括して記
・⑧中海ワイズユース住民活動の推進	9頁	全て	新規にページ作成		鳥取県未来づくり推進局

※「てにをは」の修正、「ルート」を「コース」への用語の変換、統一などは省略しております。

各種団体において行う中海の利活用

中海会議 中海利活用WG事務局(鳥取県企画課)

各種団体において、楽しく遊ぶ、スポーツ、観光など、中海を活用した様々な取組が行われている。

- 環境を考える自然学習 ○中海の食材の復活を目指す取組
- 中海での水上スポーツ ○中海圏域の一体感を目指したイベント

区分	場所	内容	実行者
環境・学習	米子港、波入港、湖遊館(出雲)	中海・宍道湖子ども探検クルーズ・・・H24.7.27他(計3回) 小学生対象:湖の自然や水質について学ぶクルージング	中海・宍道湖・大山圏域市長会
	米子市旗ヶ崎(米子食品会館)	中海環境フェア・・・H24.8.19 中海の生き物、水質や環境についての展示	NPO法人 中海再生プロジェクト
	米子市旗ヶ崎(米子食品会館)	中海ポスター、中海環境標語コンクール・・・H24.8.20 中海に関するメッセージ等	NPO法人 中海再生プロジェクト
	中海弓浜干拓地境港市浜農園	コスモ アースコンシャス アクト クリーン・キャンペーン・・・ H24.10.6 中海のゴミ拾い、海藻を肥料にしたさつまいも掘り体験	FM山陰
	松江市意宇川河口付近	みんなで中海をきれいにしようin意宇川・・・H24.5.26 中海の流入河川のゴミについての学習および清掃	認定NPO法人自然再生センター
	米子港～松江港～宍道港	斐伊川水系を捉えた中海・宍道湖の旅・・・H25.4.29 参加100名:専門家による自然環境、魚介等の説明、クイズ	認定NPO法人自然再生センター
	米子市児童文化センター	中海写真展・・・H25.6.19～30 中海とその周辺の自然環境、中海と人のふれあいを表現した写真展を開催し、中海の水質浄化などをアピール	米子市
	境港市竹内団地	アマモ・コアモ勉強会・・・H25.6.8 アマモの植栽、湖底調査	NPO法人 未来守りネットワーク
	境港市竹内団地	中海産海藻肥料による農業改革セミナー・・・H25.2.22 中海の現状と、中海産海藻肥料による農業改革についての講演	海藻農法普及協議会
	境港市水木しげるロード 八束町八束支所前	中海の海藻肥料を使用して育てられた農産物のPR・販売 海藻の循環についてパネルを置き購入者に説明、および農産物に付加価値をつけるため 商標登録した「なかうみちゃん」のシールを貼りPR	認定NPO法人自然再生センター
境港市弓浜承水路 松江市北部承水路	海藻の繁茂状況調査・ベントス調査(環境省委託調査) 平成23年度～	認定NPO法人自然再生センター	
食	島根大学白湯サロン	中海の食を広めよう会・・・H24.4.27他(計4回) 各回15～20名参加:中海でとれた魚介類を調理し試食	認定NPO法人自然再生センター
	島根県松江市江島港	中海でオゴノ刈り体験&中海の食体験・・・H24.9.29 参加50名:藻刈り体験後中海の食材を使用した料理試食	認定NPO法人自然再生センター
	松江市美保関町森山地区	中海海開き・・・H24.7.24 潮干狩り、海水浴、生き物調査、アサリの放流、試食	NPO法人 未来守りネットワーク
	境港市	“海藻農法”で出来たお米の刈り取り体験・・・H24.10.13	海藻農法普及協議会
スポーツ	中海 ライドコース	中海一周サイクリング大会(中海ライド)・・・H25.6.16 参加者270名:松江市役所発着(中海1周80km)	松江輪栄協同組合
	境港市中浜港	山陰マスターズレガッタ、境港ボートマラソン・・・H25.5.19	境港ボート協会
	境水道	境港ボートレース・・・H24.7.29	境港ボート協会
	境港市中浜港	中海レガッタ・・・H24.9.30	境港ボート協会
	境水道	第23回境港ペーロン大会・・・H24.7.29	境港ペーロン協会
	境港市中浜港	第8回こどもペーロン大会・・・H24.8.26	境港市ライオンズクラブ
イベント	米子、湊山公園等湖岸	中海夕暮れコンサート・・・H25.5.25他(計6回) 中海の夕暮れを活用したイベント。5月から9月まで複数回開催	NPO法人 中海再生プロジェクト