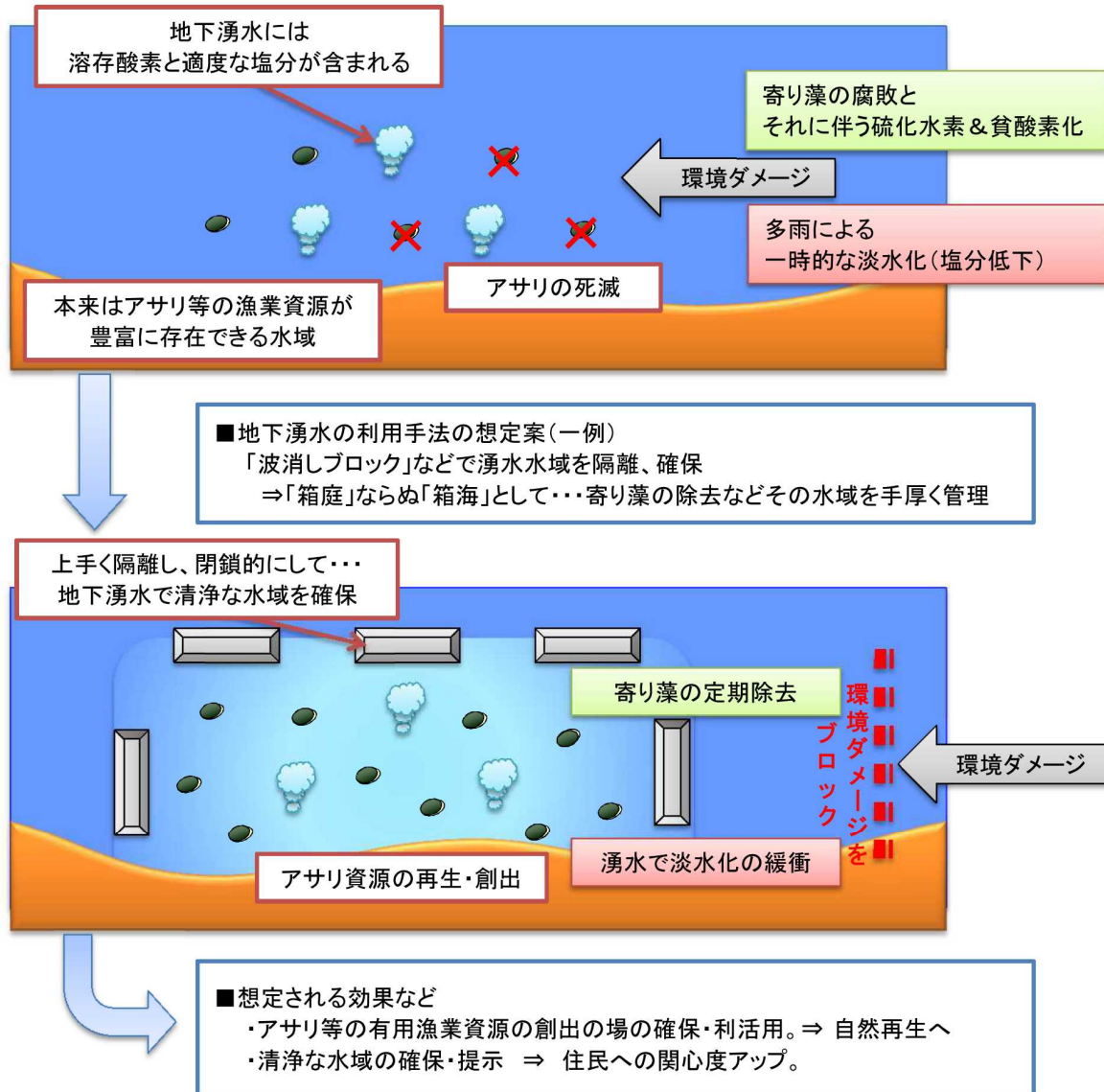


【湧水水域の活用の想定案（一例）】

「波消しブロック」などで湧水水域を隔離、確保
 ⇒「箱庭」ならぬ「箱海」として…寄り藻の除去などその水域を手厚く管理していく。



平成24年度「中海の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)の概要

島根県環境政策課

プロポーザルを実施し、審査の結果、平成23年度と同じ2事業を継続して採択した。

1 提案事業の概要

	NPO法人自然再生センター	海藻農法普及協議会
システム概要 (海藻の肥料化)	 	
特徴	<p>センターの依頼によって、漁師が漁船を使い手作業で回収を行う。</p> <p>海藻の乾燥に費用がかかるので、乾燥させない生海藻の肥料使用を増やしていく。</p>	<p>ダイバーとポンプを使用し大規模に海藻の回収を行う。</p> <p>乾燥技術開発により、ロスの少ない製造システムをつくり、海藻肥料を量産していく。</p>
H23 回収実績	168 t	175 t
H24 回収計画	120 t	175 t 以上

2 平成23年度事業における課題及び平成24年度の改良点

	課題	自然再生センター	海藻農法普及協議会
海藻の回収	回収コストの引き下げ	傭船料を引き下げ、海藻買取単価を引き上げる。	作業の効率化を進めることによって回収コストを下げる。このため、小型台船及び小型運搬船を導入。
海藻の製品化	製造工程の効率化(乾燥等)	乾燥肥料だけでなく、生の海藻も肥料として製品化する。	乾燥時間を短縮する装置の開発、および乾燥率の低い肥料の開発。
海藻の利活用	利活用の拡大	生海藻の引き受け先の確保 →農家に生海藻使用法を指導し普及啓発する	地域ブランド化が必要 →海藻肥料を利用した特産品栽培の推奨

3 県の今後の取り組み

(1) 平成24年度の取り組み

各事業者の課題解決への取り組みから、課題解決の手法を検討していくとともに、システムモデルの実現可能性を検証する。

(2) 平成25年度以降の取り組み

- 提案のシステムモデルの実現に向けた具体的支援施策の展開を検討。
- 海藻回収システムを構築し、取り組みを拡大していく。



米子湾の水質と流動についての検討

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」

H24

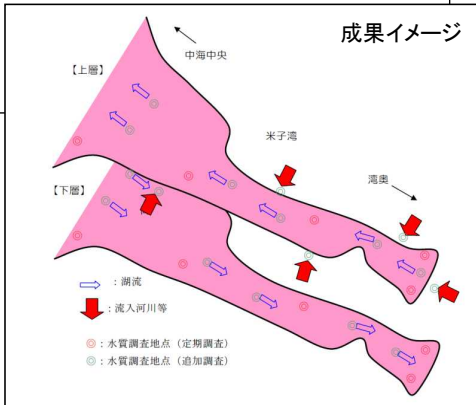
① 米子湾の流動観測調査を実施(短期連続観測)

② 調査結果を基に流動解析を行い、数値シミュレーションモデルの精度向上と妥当性の検証を行う。また米子湾を中心に流動等の知見について整理

③ 流入河川の水質や底質を含めた総合的な調査を実施

米子湾の汚濁傾向をわかりやすく整理
必要な取り組みを考察

可能な取り組みから実施



H26

第6期湖沼水質保全計画

① 米子湾流動等調査(現地観測)【新規】

【観測目的】

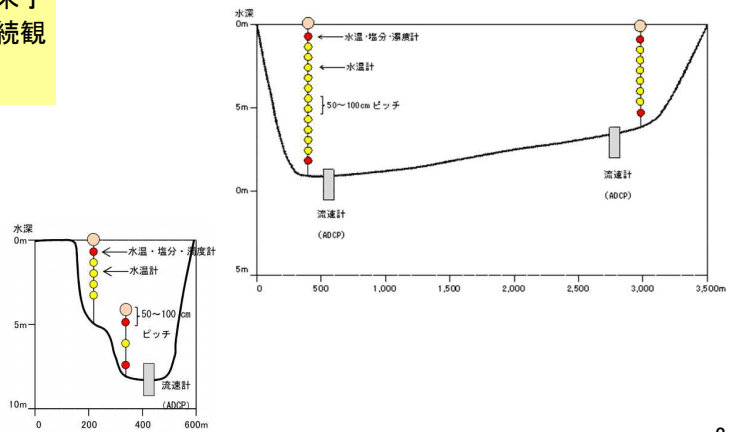
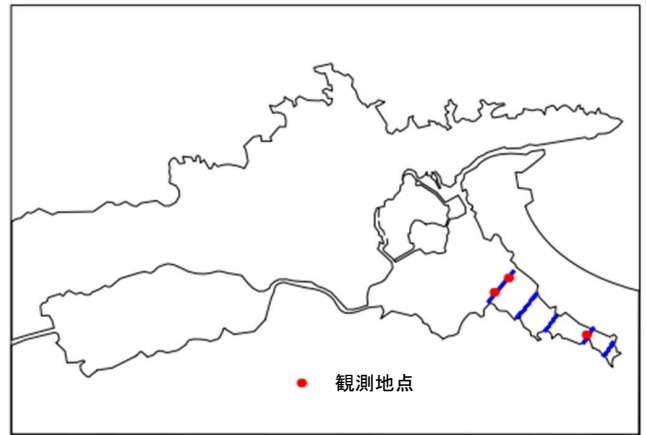
- ・現在の米子湾の流況を観測し、既存観測データと関連づけて湖流を再現し、水質改善策を考察する。

平成24年度調査

【現地観測】

流向・流速、水温、塩分の強風時や出水時の湖流の変化を把握するため、ADCP、水温、塩分計を設置し、鉛直的な連続観測を行う。

- ・連続観測：狭義の米子湾入り口に1点、広義の米子湾入り口に2点の計3点において、鉛直的な連続観測30～60日間行う。



2

② 流動解析(シミュレーション)【新規】

平成24年度事業

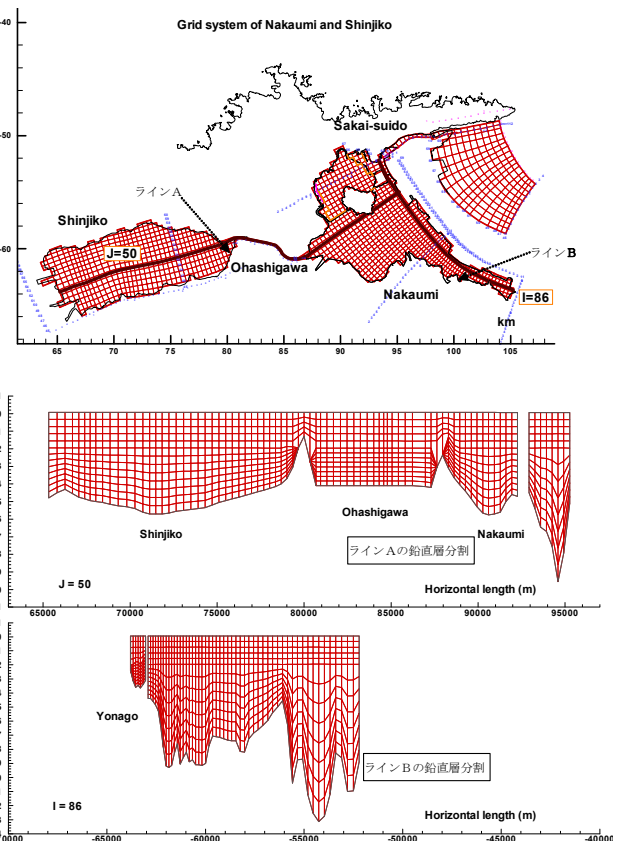
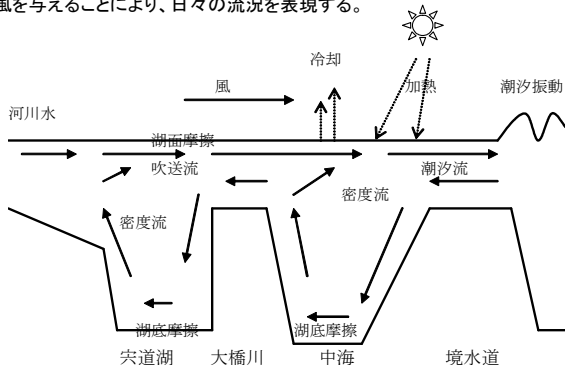
【流動解析】

上記の結果と既存観測データを関連づけ、第5期中海水質保全計画策定時の流動シミュレーションモデルの再現性の確認及び精度向上

- ・代表的な流況による流れを上層・下層別に可視化
- ・測定ブロック毎の流量収支等の把握
- ・流動に応じた水質浄化対策の考察

湖水の流れを求める流動モデルは、水質モデルにおいて物質の移流・拡散量を決定する重要な役割を担っており、宍道湖・中海において上層は淡水が流下するとともに、境水道を通じて海水が流入するという汽水湖特有の水理構造を考慮する。

具体的には、水平方向を100m～1kmの不等間隔格子、鉛直層区分は塩分成層を比較的良好に表現できるσ_θ標準モデルを用いて13層に分割し、河川からの日々の淡水流入と美保湾の実測潮位変動を与えると同時に、これらの水温・塩分の値の他、湖面の熱交換による水温変化による密度変化を求め、さらには湖面に実測の風を与えることにより、日々の流況を表現する。



③-1 底質調査【新規】

【観測目的】

- 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。
(中海全域で実施)

平成24～25年度調査

【調査概要】

	H24年度			H25年度 (予定)			
	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬
① 底質のヘドロ厚や性状等、底質状況の面的把握調査	○						
② 底質の栄養塩含有量等の柱状把握及び四季調査		○	○	○	○		
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		○	○	○	○		
④ 底質からの硫化水素の発生状況等の四季調査	○	○	○	○			



4

③-2 米子湾水質調査【案】

【観測目的】

- 流入河川、湖内水質及びその他の流入負荷源の水質を調査することで、米子湾の流動に合わせ水質の現状を把握する。

【観測概要】

- 調査地点は、中海の水質に影響を及ぼすと考える公共用水域水質調査地点・流入河川等について行う。
- 各調査地点において、水質調査日をできる限り合わせ実施する。
- 流入河川等については、量の把握のために流量調査を合わせて行う。
- 水質調査項目は、調査目的、各地点の公共用水域水質調査内容を勘案し、今後調整する。

- 今年度は、調整の年として位置付け、関係機関の協力が得られれば、平成25年度から実施したいと考える。



5

第3回「中海沿岸農地排水不良ワーキング・グループ」について

- 1 開催日時 平成24年7月11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、西部総合事務所県民局、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) 中海沿岸排水不良地域の水路現況調査について
 - (2) 崎津モデル地区の営農状況について
- 4 協議事項
農地排水不良対策等について
 - (1) 崎津モデルほ場での工事残土等の受け入れ状況について
国土交通省、農林水産省、防衛省、鳥取県等から残土情報があったが、土質、受け入れ時期、残土量等の問題があり、受け入れが出来なかった。
 - (2) 農振農用地区域の見なおしについて
モデルほ場を含め周辺の農地を農振農用地区域に編入し、土地改良施設整備事業等の取り組みについて検討した。
 - (3) 弓浜農業未来づくりプロジェクト事業への取り組みについて
上記事業で、新たに耐湿性のある作物の試作を行い、新規作物としての導入の可能性を実証する取り組みを検討した。
- 5 今後の予定
上記協議事項を基に、
 - (1) 再度、中海の水位があがる8月中ごろに中海に出る排水路の状況調査を実施し、中海の水位の変動による排水路の状況を調査する。
 - (2) 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。
また、残土搬入した崎津モデル地区での営農状況等の調査を実施する。
 - (3) 土地改良のための事業化を図るために、農振農用地区域への編入について地元との協議を進める。
 - (4) 弓浜農業未来づくりプロジェクト事業での「耐湿性作物の試作」に取り組む。

上記協議項目を基に取り組み、次回開催を年内に予定する。

中海沿岸排水不良地域の水路現況調査について

1 調査の目的

この調査は、第2回中海沿岸農地排水不良ワーキンググループで、農地の排水不良は、農地の標高と地下水位の高さによる影響だけでなく、雨水を排水する排水路や樋門の整備管理状況、排水口の土砂堆積によっても影響するのではないかという意見があり実施した。

2 調査の概要

- (1) 調査箇所 彦名・崎津地区の中海に流入している水路・・・92箇所
樋門箇所は95箇所(内個人の畑から2箇所、陸閘門1箇所)
- (2) 調査時期 平成23年8月24日、25日の2日間
- (3) 調査内容 鳥取県と米子市で現地調査を実施
 - ・樋門管理等に問題がないか、排水口付近の土砂の堆積状況を確認
 - ・樋門の整備状況・管理状況を確認
 - ・水路の整備状況を確認

3 調査の状況

- (1) 樋門位置図
- (2) 8月24日～25日の中海湖心水位は0.47m～0.61m
- (3) 水路の状況写真

① 崎津団地3号橋から No.84～(崎津承水路)



② 彦名水鳥公園側から No.22～(彦名承水路)

