

平成 25 年度 第 1 回海域の物質循環健全化計画統括検討委員会における主な指摘と対応

委員名等	指摘内容	対応内容
三津湾の物質収支モデルによる解析結果及び精度向上について		
中田(喜)委員	(りんの過剰溶出、底泥の硫化水素について) ・三津湾は貧酸素状態ではないということだが、りんが多く溶出する理由は何か	<ul style="list-style-type: none"> ・カキによる有機物の沈降が多く、カキの直下では多く溶出しています。これは主に有機物の分解によるものです。 ・酸素がある表層の硫化水素は、拡散により微量が存在しているのみです。酸素がない層を含む 0～3cm 層の平均値を表示しているため、数値上高い濃度となっています。
松田座長	・りんが有機物の分解によって出てくるのか、または硫化水素等ができることで無機態になって泥中から出てくるのか。	
中田(喜)委員	・酸素があるにも関わらず硫化水素が表層近くまで出てきてしまう理由は何か	
藤原オブザーバー	(底泥の再現性について) ・底質の全窒素の計算値はずいぶん高いように思う。また、計算値の底泥の酸素消費速度も低めに出ていることから、パラメータが合っていないのではないか。	<ul style="list-style-type: none"> ・底泥のパラメータを見直し、わずかではありますが改善しました。 ・底質への有機物負荷量を観測値と比較し、冬季には概ね同等であると確認しました。夏季は過小ですが、観測値が通常海域よりも沈降量が多く、巻き上げ等を捉えた可能性があります。
西村委員	・有機物が微生物分解されることで酸素消費があるということだが、1 月の底質に対する有機物の負荷がかなり低い。底質への有機物負荷量が計算値と観測値で全く合っていないというのであれば、物質循環の根本的な所が評価しにくいいため、精査すべき。	
松田座長	・硫化水素の致死濃度について、濃度が高くなっても致死率が上がらないのはおかしいので、検討すべき。	・ご指摘の通り、濃度が高い場合も致死率と濃度が比例するように変更しました。
海域のヘルシープラン策定の手引き及び普及啓発について		
委員名	指摘内容	対応内容
中田(喜)委員	(局所的、周辺海域を含めた問題等の考え方) ・三津湾の様に流動性に富んでいる混合域で、隣接域も含めた広域の中で、どのようなヘルシープランが必要であるのかの考え方が大切。 ・一見問題がないようだが詳しく調べると局所的な問題が見えてくるといふ考え方なのか、あるいは局所的には問題があっても全体で見ると健全であるという考え方なのかでスタンスが大分違うため、整理すべき。	<ul style="list-style-type: none"> ・手引き(改訂作業版)の「STEP 2 問題点の抽出」に考え方を追記しました。
松田座長	・閉鎖性海域で症状が重いところでは自己完結で解決できる割合が高いが、三津湾のような総体的に健全性があり周囲との関係性が強い海域では、対象海域と周辺海域との関係が重要なポイント。	

鈴木委員	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘルシープランの中でも局所的な環境負荷をどのように扱うべきか、それが全湾や周辺海域にどう影響しているかをはっきりさせるべき。それを積極的に改善する方向で検討していくべき。 	
山本委員	<p>(物質循環に係る生物・場の重要性)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般の人にとっては、“生物”というものをイメージしてもらおうと分かりやすいのだが、生物多様性と物質循環はリンクしにくい。窒素等の元素が生態系の中でどのように回っているのか説明するためには、ストックとフローの観点からの説明が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手引き（改訂作業版）のI. 海域の“ヘルシー”な状態の考え方に説明を追加しました。
西村委員	<ul style="list-style-type: none"> ・海洋基本計画に「生物多様性に富む」との記述がある。干潟や浅場の「場としての多様性」と「生物の多様性」が重要である旨を含めた方がよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手引き（改訂作業版）の「I-2. 沿岸の海域の役割」等関連個所に追記しました。
鈴木委員	<ul style="list-style-type: none"> ・流入負荷だけではなく干潟や浅場を含めた様々な部分海域における酸素収支も含めた物質循環過程が重要なパスである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手引き（改訂作業版）の「I-2. 沿岸の海域の役割」考え方を追記しました。
寺島委員	<p>(普及啓発手法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般の人に物質循環を分かってもらうためには工夫がいる。物質循環が損なわれたときにどうなるのか、損うことに一般の人が知らず知らずに関与している話になると、物質循環について少し考えるようになる。物質循環は自分達に無縁な話ではないということを導入部に入れると普及に役立つ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手引き（改訂作業版）の「I. 海域の“ヘルシー”な状態の考え方」の説明に物質循環が損なわれた場合や物質循環が身近であることを追記しました。
寺島委員	<p>(多様な主体の連携)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海外では、沿岸域を陸と海で一体的に捉えた取り組み、自治体が入り様々なステークホルダーの参加により計画を作成して取り組み、順応的管理の取り組みが行われている。 ・国内では、海洋基本計画で地方任せではなく国が指針を出して財政的・技術的問題を支援することが記載されている。 ・継続的な実施のためには自治体を中心ではあるが、住民を含めた参加者が入って計画を作成し取り組むことが重要。 ・地域住民自身が川・海をモニターして取り組む形になっていると、関心度が上がるのではないか。 ・学校教育において生徒を巻き込むことも重要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ご指摘を踏まえ、普及啓発の手法として整理しました。 ・一部の考えを手引き（改訂作業版）「II. 海域のヘルシープラン策定の要領」の協議会の組織化として、追記しました。 ・同様に、住民、企業の参画についても追記しました。
松田座長	<ul style="list-style-type: none"> ・企業に入ってもらうことも有力。最近ではCSRという企業が社会への貢献活動を行うことが大きな流れとなってきた。 ・生物多様性基本法の下にある「生物多様性地域連携促進法」などにも企業と市民との連携の記述もあり参考となる。 	