

総量削減専門委員会における主な指摘事項等について

指摘事項	対応
陸域からの汚濁負荷量の削減がどの程度水質改善に寄与しているのか、海域毎に科学的な検証が必要である。	指定水域の水質汚濁メカニズムと要因について既存文献の調査やシミュレーションによる分析等を通じて整理した。 →資料 2「指定水域の水質汚濁メカニズムについて」
港湾部において、COD、底層 DO、底生生物が回復してきていない。これを詳細に解析するためには、流入負荷や内部生産、底質の影響を解析する必要がある。 東京湾の一部では TOC が上昇しているという報告がある。また、りん濃度の分布図と底層 DO 濃度の分布図を見比べると、りん濃度が高い海域は底層 DO が低い傾向にある。貧酸素化により底質からりんが溶出している可能性もあるため、底泥の分布や窒素・りんの情報も精査し、統合する必要がある。	
瀬戸内海では水質が改善されたが、瀬戸内海以外の海域で改善されていないとすると、陸域からの負荷や底層からの負荷がどの程度あるかを相対的に比較する必要がある。水質が改善されない原因として、過去数十年排出されたものが底質に蓄積されていることも考えられる。	
底層 DO が低下する原因として汚濁負荷量だけではなく、水温上昇や底質の変化なども含めて総合的に議論する必要がある。	
COD が減少していない原因として、難分解性有機物の増加や外洋由来の可能性というのが指摘されているが、難分解性物質はどのように測定されているのか。また、難分解性物質の種類はどのようなものが検知されているのか、外洋由来のものがどのぐらいの割合にあるのか。	
生物多様性や生産性を増やすために目指すべき目標をどこに設定すれば良いかについては、実際はよく分かっていない。 汚濁負荷以外に生物多様性や生産性が低下した原因がある可能性もあり、明確にするためには高度かつ複雑な調査研究が必要となる。	生物の多様性及び生産性に影響を与える要因について、既存文献を収集・整理した。 →資料 3「海域における生物の多様性及び生産性に影響を及ぼす要因に関する知見」
栄養塩不足が原因だと思われる状況が見受けられており、生物と栄養塩類との因果関係を調査してほしい。	
カタクチイワシの減少要因として、「栄養塩類とクロロフィルの減少」及び「冬から春の温暖化」が原因と記載されているが、前者の要因として温暖化が原因とも考えられるため、これらを別々に取扱うのは違うのではないか。また、高水温化が、カタクチイワシや動物プランクトンのカイアシ類の産卵や成	

指摘事項	対応
長といった生活史の中に、栄養塩類と関係なく直接効くものがあるかと思うが、それに関する知見があれば教えていただきたい。 カレイの漁獲量が減っているがサワラ等が減っていない要因をどう考えるか。イカナゴの減少は高水温による斃死や他魚に捕食されることもあると思われるが、そのような状況はあるか。 栄養塩類が多かった時代とは、温暖化も含めて環境が大きく変わっており、栄養塩類を増やしてプランクトンが増加しても、カイアシ類等の高次生物に上手くパスされなければ、ヘドロになったり貧酸素や赤潮の問題が生じる可能性があるのではないか。 全体的な栄養塩のトレンドと、アサリのトレンドが一致していないように見える。2010年代の半ば過ぎに急激に落ちている原因というのは、栄養塩もちろんあと思うが、ほかにどのような原因が考えられるのか。 周年での栄養塩類管理について、冬は栄養塩を直接ノリが取るので、逆に言えば過多にならなかったかもしれないが、春夏は水温も高く、ノリがない分、栄養塩が過多になるような可能性もあり、栄養塩以外のものも含めてバランスの問題で赤潮プランクトンが増えるという可能性も懸念されるのではないか。 漁業生産を考える上では、生態系の視点も必要。栄養塩と水産資源、生態系の関係性をいまだ定量的に評価できていないという点が懸念される。	
水質環境基準を達成している地点と達成していない地点が分かるような情報を追加していただきたい。 また、底層 DO の状況が分かるように、環境基準の適合率等を示していただきたい。	COD、窒素・リンの環境基準値の達成度合い、底層 DO の環境基準の適合率についてデータを整理した。 →資料6「1. 各海域の環境基準点ごとの環境基準の達成状況について」
東京湾は、温暖化以上に水温上昇が著しいという知見があるため、要因を分析していただきたい。 東京湾の底層の貧酸素域が拡大している要因の一つとして海水温上昇が考えられるとの指摘があるが、海水温の上昇はどの程度確認されているのか。データがあれば教えてほしい。	東京湾の水温上昇に関する知見を整理した。 →資料6「2. 東京湾における水温上昇の要因について」

指摘事項	対応
発生負荷量に関連して、単独処理浄化槽の水質はどのように測定しているのか。	発生負荷量の項目ごとの対象、算定方法、原単位、合流式下水道の越流水に係る知見等を整理した。 →資料6「3. 発生負荷量の算定方法等について」
雑排水の対象、負荷量の算定方法、原単位の更新状況はどのようになっているのか。今後、雑排水も含め古いデータに基づく原単位をどのように調整するか検討が必要ではないか。	
発生負荷量について、「その他系」の対象と原単位を示してほしい。 また、「下水道（その他系）」の対象は何か。下水道の分流式・合流式による算定方法の違いや、合流式下水道の越流水の取り扱いを示してほしい。	
大阪湾など、人口が減少していないが過剰に目標値を達成している状況であるため、どのような要因で削減できているのか、詳細なデータがあるとよい。	発生負荷量と目標値との関係を整理した。 →資料6「4. 削減目標量の達成状況及び発生負荷量の変化要因について」
指定地域内事業場における発生負荷量等の推移について、CODだけではなく、窒素、りんもあるとよい。	指定地域内事業場における窒素及びりんの発生負荷量等の推移について整理した。 →資料6「5. 指定地域内事業場における業種別の窒素及びりんの負荷量及び平均水質について」
千葉県における汚濁負荷対策等の取組に関して、農地からの負荷を削減対策の1つである「緑肥作物の活用」については、具体的にホームページでの情報提供や補助のような活動をしているのか。	千葉県から緑肥作物の活用に係る追加資料を提出いただいた。 →参考資料2「千葉県及び三重県からの追加提出資料」
三重県における藻場や干潟の保全に関してはどのような取組を行っているのか。行政における海岸管理、海岸工事も含めた具体的な保全の施策や、そこでの工夫等について知りたい。	三重県から藻場・干潟の保全に係る追加資料を提出いただいた。 →参考資料2「千葉県及び三重県からの追加提出資料」