

## 委員会報告案に対するパブリック・コメント(23の団体および個人)

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
1	2章 有明海・八代海の概要	全般		有明海の特徴に「浮泥が多いため海が濁っている」という特徴を追加すべき。	ご指摘を踏まえて修正する。
2		1. 海域の特徴	3頁	表2.1.1の(注)3.では、「諫早湾の干拓で消失した面積分(1,550ha)」としているが、農水省は諫早干拓面積は2,900haとしていた。1,550haの根拠を示して欲しい。P31の1,550haやp33の1,500haの記述も同様。	2900haは諫早湾内の干潟面積であり、1550haは締切りで失った干潟面積である。P31とP33で数字の端数が統一されていないため、1550haで統一することとしたい。
3	3章 有明海・八代海の変化	2. 河川	10頁	近年の透明度の上昇が河川からの土砂流入量の減少によるものではないことを明確にするため、第2段落については、「主として昭和30・40年代に行われた砂利採取により」とすべきである。	土砂採取量のみから、河川を通じた土砂流入量の変化や近年の透明度の上昇を結論付けることは無理があると考えます。
4		3. 水質	12頁	浅海定線調査は測点が限定されている。ノリ養殖期に各県水試が1週間おきに測定しているデータを使用しないのか。このデータによると、近年栄養塩濃度は減少している。	有明海全域における水質を周年調査しているのは、公共用水域調査、浅海定線調査であり、これらのデータを整理している。
5		4. 底質環境	14頁	1997年と2001年の間に泥化が進行していること(図3.4.2)、泥化が潮流の減少によると推測していること(4章)、潮流速の減少は干拓事業(1997)によって生じていることから、泥化が干拓事業により生じた可能性が高いと推測する。	潮流速の減少については、実測データの不足等から、干拓事業やその他の要因がどの程度影響しているのか評価には至っていない。シミュレーションの精度向上等が今後の課題とされている。
6		4. 底質環境	14～15頁 5行目	・「底質の泥化の傾向は97年以降に明白に進行したことが認められる。」と記述すべきである。 ・堆積速度が年間1～5mmという点が正しいとすると、熊本沖の泥化の始まりが「20～30年前」という記述は年間1mmを前提した計算であり、不正確。年間5mmの最大値を前提とすれば、泥化の開始は4～6年前になる。泥化がいつから生じたのかはこの知見だけでは断定できないので削除すべき。	・泥化が明確に進んだのは1997年以降であるとは特定できないと考える。 ・堆積速度1～5mm/年は、大浦沖を含む有明海での底泥の堆積速度である。熊本沖の堆積速度は1mm/年であり、同海域の底泥の層厚が20～30mmなので、20～30年前と推測している。正確な記載に改めることとしたい。
7		5. 潮流・潮汐	17頁～全般	締め切りによって潮流の鈍化があったとする漁民の体験を取り上げられていない。委員会では水産庁による漁民ヒアリング結果が報告され、また、「有明海漁民・市民ネットワーク」によるアンケート調査結果も委員会に提供済みである。	漁業者等の方々のご意見も参考にさせて頂いているが、評価委員会の任務は、法律により、国・県の調査結果に基づき、有明海及び八代海の再生にかかる評価を行うとされていることにご理解を頂きたい。
8		5. 潮流・潮汐	18頁	「潮受堤防の影響が読みとれなかった」との記載が残った根拠を示されたい。図3.5.2をどう読めば「影響が読みとれない」と見ることが可能なのか。	ここでは、潮流潮汐に関する文献を整理している。潮流潮汐に関しては、研究者等の中で見解が異なることから、様々な見解について併記している。
9		5. 潮流・潮汐	18頁 10行目	「データ解析から・・・この減少は口之津のほか外海でも見られる。」を入れた意図が不明である。口之津と大浦の比較こそが問題の核心であり、この文章が削除すべきである。	内湾の大浦、外海との入り口の口之津におけるM2分潮がどのような傾向にあるのか記載することは意味があるものと考えます。

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
10	3章 有明海・八代海の環境変化	5.潮流・潮汐	18頁 14行目	「口之津を1とした場合・・・」との農水省主張を紹介する記述があるが、これも明らかな誤りなので削除すべきである。	ここでは、潮流潮汐に関する文献を整理している。潮流潮汐に関しては、研究者等の間で見解が異なることから、様々な見解について併記している。
11		5.潮流・潮汐	18～19頁	諫早干拓の影響を理解するには図3.5.5が最も重要である。図3.5.2や図3.5.6のような長期的な変化を並列して諫早干拓の影響が無視できるような扱いは適切ではない。	諫早干拓の影響を考察した他の文献を報告書に記載することが適切ではないとする根拠は見当たらない。
12		5.潮流・潮汐	19頁	3つのシミュレーション(見解2～4)のうち、どれが実測データ解析結果(見解1)に近いのかを評価委として再検証し、再現性を確認して明快に判断すべきである。なぜ判断できなかったかの理由を示すべきである。	どの見解が最も妥当なのかについては、現在得られている情報から判断に至っていない。観測の実施やシミュレーションの精度向上が課題と考えている。
13		5.潮流・潮汐 (1)有明海	22～23頁	中間取りまとめへのパブコメで福岡県水産技術センターが福岡県漁連に委託した潮流調査データも入手してほしいと述べたが、報告書案に反映されていない。どうなったのか回答願いたい。	ご指摘の調査は、ノリ網敷設の参考情報を得るため、漁業者が行っているものであり、浮体を海面に浮かべてヒモを付けて流す又は船で追跡する形で行っている。データ精度の問題、当日の風力・風向に影響される可能性等を踏まえると、科学的データとして使用するには制約があるものとする。
14		5.潮流・潮汐 (1)有明海	24～26頁	・堤防締め切りによる流向の変化、公調委原因裁定専門委員報告書記載の河川流出水の流向変化、最大流速出現時刻の変化にも触れるべきである。 ・シミュレーションは、その再現性が保証されなければ意味がないが、評価委は各種シミュレーションを再検証したのか。現状のシミュレーションでは、島原半島沿いの速い流速すら再現できていないという情報もあるが、報告書案ではその再検証の結果として信頼に足るシミュレーションのみを取り上げるべきである。	・潮流潮汐の変化については、研究者の間で見解が異なり、さらに実際に潮流潮汐の変化が生物や底質にどのような影響を及ぼすのか解明されていない段階において、ご指摘のような部分的な変化に注目する意義は希薄であるとする。 ・シミュレーションについては、現在のモデルでは再現性に限界があり、また実測データも不足しているとする。シミュレーションの高度化、観測データの蓄積が課題とする。
15		5.潮流・潮汐 (1)有明海	25頁	図3.5.14 は環境アセスのシミュレーションと思われるが、湾外の流速変化率は農水省モニタリングや西ノ首・小松2004 による実測データと余りにも違いすぎており、実状を再現できているとは言えない。実測データと差し替えるべきである。	・図3.5.14 は灘岡・花田(2002)によるもので、環境アセスによるものではない。 ・実測についても、当日の気象海象条件により影響を受ける可能性がある。実測とシミュレーションの双方の特徴を生かしつつ、総合的に評価すべきとする。
16		5.潮流・潮汐 (1)有明海	25頁	諫早湾口では流速がばらつきについても平均値は明らかに減少しているの、そのように述べるべき(図3.5.13)。	湾口では潮流は減少傾向、湾外ではばらつきがあると記載している。なお、図3.5.13をみると、潮流が減少した湾外の側点は2点、増加した側点は1点、明確な増減傾向がみられなかった側点は3点である。
17		5.潮流・潮汐 (1)有明海	27頁	ノリ網の設置が急増したのは1960年代後半までで、70年代以降の柵数は減少傾向にある。この要因記述を残すのであれば、こうした時期も記述すべきである。	ノリ網の柵数については、1970年代以降は減少傾向である旨記載することとしたい。
18	5.潮流・潮汐 (1)有明海	27頁	ノリ施設のある場合、ない場合の比較が重要なのではなく、ノリ施設がある場合で、堤防締め切りによりどう変化するかが重要である。	潮受け堤防の影響を検討した文献は別途掲載している。ここではノリ施設単独の影響について検討した文献を掲載している。	

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
19	3章 有明海・八代海の環境変化	6. 貧酸素水塊	29頁	貧酸素水塊がいつから頻発するようになったかを記述すべき。貧酸素は赤潮とパラレルの関係にあり、赤潮が大規模化した諫早潮受け堤防の締め切りからと考えるべき。それは底質の泥化の始まった時期とも一致し、合理的な推定である。	貧酸素水塊がいつから頻りに形成されるようになったかを示す調査結果等は得られていない。また、有明海の泥化が締め切りから始まったとは考えにくい。
20		6. 貧酸素水塊	29頁	諫早湾内の貧酸素化の原因に触れていないが、諫干事業によると明記すべき。	・諫早湾内における底層D0の測定は平成13年度から開始されていることから、底層D0の経年的な傾向は明確でない。 ・なお、第4章において、諫早湾内では干拓により潮流低下が生じ、有機物の沈降増大、底層の貧酸素水塊の発生、硫化物の発生といった環境悪化が生じている可能性が伺われることを指摘している。
21		6. 貧酸素水塊	29頁	貧酸素水塊は湾奥西部と諫早湾で別々に発生しているが、骨子案の時の図は竹崎を迂回して相互に連なっていることを示唆したものであった(委員会報告では図が差し替えられている)。竹崎地先の水深15m以上の海域ではD0が増加し、貧酸素水塊がとぎれるように見える傾向があり、また貧酸素が未発達な段階では諫早湾から佐賀県沿岸に至る経路の途中でのD0の補給や海水の動きによって貧酸素水塊がとぎれることもある。現在、掲載されている図3.6.11は、そうした図であり、諫早湾が湾奥西部に及ぼす影響を隠すための意図的な悪用である。	図の差し替えは、骨子案のときの図では湾奥西部の貧酸素水塊の発生が明瞭ではないとのご意見を頂いたため、貧酸素水塊が明確に出たときのものとの差し替えを行ったものであり、ご指摘のような悪意はない。有明海の貧酸素水塊は、有明海奥西部の干潟縁辺域と諫早湾内で各々発生することが観測結果で明らかにされている。
22		7. 藻場・干潟等	33頁	諫干事業により「2,100haの海域が有明海から失われ」とあるが、農水省発表の締め切り面積は3,550haである。p.77も同様。	修正することとしたい。
23		8. 赤潮	34頁	有明海の赤潮発生機構の解明が不十分である。精密な海洋構造を研究すべき。クロロフィルaの鉛直プロファイルを観測せずにそのメカニズムを見出すことは不可能。	赤潮発生のメカニズムの更なる解明は今後の課題であり、海洋構造の調査を含めた研究を進めていくべきと考える。
24	8. 赤潮	34頁	・赤潮の増加原因として透明度の上昇だけが指摘されているが、成層度の強化は検討されたのか。 ・特に堤2006(諫早締め切後に、湾奥の赤潮発生が大規模化している)は締め切り前後における海洋構造の激変を明白に示す証拠であるが、なぜ無視するのかをご回答願いたい。	・成層度については、諫早湾閉め切りで成層が強まったとの報告がある一方、観測データから有明海では経年的に成層度が減少したとの報告があり、今後、知見の蓄積が必要と考える。 ・堤2006では、有明海湾奥に雨が降って40日以内に赤潮が発生し、1998年以降に大規模化したと指摘しているが、データをみると、大面積の赤潮発生の多くは有明海中・南部であり、少し遅れて湾奥部でも赤潮が始まっている。湾奥の外側で確認された赤潮を湾奥で発生したとして扱っているが、このことをどのように確認したのか、また、逆に湾奥の外側で発生した赤潮が湾奥に流れていった可能性をどのようにして排除したのか。こうした問題をクリアにすべきと考える。	
25	8. 赤潮	34頁	図3.8.1では最盛期が数十年も前だった川砂採取が透明度上昇の一因とされているが、これでは90年代後半からの上昇を説明できない。時間と場所を区分しての疫学的な分析・考察を強く望みたい。	この図は赤潮の一般的な発生機構を図示したものである。赤潮の発生増加、透明度に関する考察は4章で行っている。	

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
26	3章 有明海・八代海の環境変化	8.赤潮	35頁	過去に何度も出現したリゾソレニアが2000年度に限ってなぜ大規模化したのかという点も、異常気象だけでは説明がつかない。小型珪藻と同様に堤2006で指摘されている海洋構造の変化があると考えざるを得ない。	ノリの色落ち被害は大きかったが、リゾソレニア赤潮が過去に比して大規模であったかどうかについては明らかではない。当時と比してノリの生産量が増加している点にも留意すべきと考える。
27		8.赤潮	35頁	諫早湾で発生したシャットネラが貧酸素水塊に関係しているのであれば、次に諫早湾でなぜ貧酸素水塊が発生するのか検討する必要がある。中間取りまとめでは諫干が原因の可能性があると指摘されていたが、報告案で削除されたのはなぜかを説明されたい。	諫早湾における底層の貧酸素水塊の発生、シャットネラ赤潮に関する考察は4章で記載している。
28		8.赤潮	36頁	諫早湾内の栄養塩が枯渇しているという事実(農水省モニタリングデータ)は報告案のどこにも触れられていないが、それが渦鞭毛藻の増加や大浦・大牟田・荒尾などのノリ不作と関係(湾内から対岸への表層流の存在が確認されている)しているかどうかを検討すべきである。	有明海及び諫早湾内の水質を見ても、栄養塩が枯渇していると判断することはできない。また、渦鞭毛藻類も植物プランクトンである以上栄養塩は必要であり、渦鞭毛藻類の増加と栄養塩の枯渇との関係については基本的な情報がない。
29	4章 問題点とその原因・要因の考察	全般	41頁～	・以前から保育場減少、潮流減少、泥分増加があったとしても、諫早干拓による上積みがなければ、異変は起こらなかった。 ・諫早湾干拓と堤防締切は、諫早湾のみならず有明海奥部の赤潮・貧酸素の引き金となり、諫早湾という保育場の喪失とともに、水産資源減少の主たる要因になり得る。	評価委員会で収集した文献等の中には、ご指摘のあった見解を裏打ちするデータや調査結果は見当たらない。
30		1.基本的な考え方	41頁 5～8行 目	「原因・要因の把握と海域の再生が望ましく、それが委員会の任務」としながら、次の段落で「原因・要因の考察は、その特定自体が目的でなく、再生に資するとの観点から、見解を示す」としているのは、論旨が矛盾している。諫早湾問題を曖昧にする布石であり、任務放棄である。後段の記載を削除し、諫早湾問題に切り込むべきである。	第4章で行う考察は、有明海・八代海の再生のため、科学的な確実性がなくとも、得られている情報の範囲内で、専門家が判断した見解を示すといった趣旨を記している。諫早問題を曖昧にする布石との読み方は誤りである。
31		1.基本的な考え方	42頁	図4.2.1では、調整池からの汚濁物質が要因として抜けている。調整池の汚濁物質が有明海に及ぼす影響について考察すべき。また、諫早湾の漁場が悪化することによって、有明海の漁場に悪影響が出る可能性を考察すべき。	調整池の負荷量は有明海全体の2%前後であり、負荷の観点から、有明海全体の海域環境に大きな悪影響が及ぼしているとは考えにくい。なお、諫早湾に魚類の仔稚魚が多く分布することから、モニタリングの必要性が指摘されている。
32		1.基本的な考え方	42頁	図4.2.1では、諫早干拓の影響は示されておらず、気象や河川が関係する要因を赤枠で示し、その影響が大きいように見せかけて誤解を与えている。	図4.2.1内の赤枠は、線が錯綜して分かりにくくなったため、日照・風・降雨・淡水流入に影響される要因を赤枠にした技術的なものである。
33		1.基本的な考え方	42頁	堤防締め切り後、筑後川の水が佐賀寄りに流れ、有明海湾奥での成層密度が強まったことが示されている。成層化は赤潮の発生を助長するもので、有明海の環境悪化に重要な証拠となる。図4.2.1で成層化を取り上げているが、説明はない。評価委員会で取り上げるべき。	観測結果から有明海における成層度は減少傾向にあるとの報告もなされている。赤潮増加のメカニズムの更なる解明の中で検討すべき課題と考える。
34		1.基本的な考え方	42頁	図4.2.1に栄養塩の流入から富栄養化に線が引かれているが、有明海では富栄養化は進行しておらず、成層化による局所的な富栄養化が赤潮増加に結びついている。	同上

No	分類	項目	頁 行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
35	4章 問題点とその原因・要因の考察	3.(1)ア)有用二枚貝の減少 タイギ	45頁	・有明海全体におけるタイラギ浮遊幼生の分布図は有明海全体をカバーしている図を使うべき。タイラギ幼生が諫早湾口部に集中しているという重要な事実もこの図からしか分からない。 ・タイラギ幼生は諫早湾口に極めて多く集まるので、諫早湾の環境悪化がその資源に及ぼす影響を考察すべき。タイラギの主たる減少要因は諫早湾干拓事業によると推定されるので、考察をお願いする。	・評価委員会では、佐賀県・福岡県海域のタイラギ不漁を検討したことから、同海域における浮遊幼生の分布図を掲載している。 ・長崎県海域のタイラギ不漁については、今後解明すべき課題とされている。
36		3.(1)ア)有用二枚貝の減少 タイギ	44～48頁	近年の減少要因である活力低下の原因は、有明海の大半の浮遊幼生が貧酸素や赤潮の多発地帯である諫早湾周辺海域を生活史の一部としている事実から推測が可能である。評価委ではいかなる検討がなされたのか。	近年の資源減少要因である活力低下（大量斃死）のメカニズムは明らかにされておらず、今後の課題とされている。
37		3.(1)ア)有用二枚貝の減少 タイギ	44～48頁	・タイラギについて、長期的減少要因と近年の減少要因と分けているが、報告案では1992年以降減少していると述べているので、1990年代の減少要因、2000年代の減少要因と分けるべき。	・委員会報告では1992年以降漁場が東側に偏る傾向が見られるとしている。長期的な減少が1990年代に始まったのか明らかではない。
38		3.(1)ア)有用二枚貝の減少 アサリ	48～51頁	緑川河口域の底質中央粒径値は81年と最近では大きな差はなく、これだけを資源減少の根拠とするには説得力に乏しい。川砂採砂や緑川ダム（70年）の堆砂のために河口に流下してくる土砂供給が減少した結果、河口干潟面積が縮小し、漁場自体が沖合から陸側に狭まった点を指摘すべき。	緑川については掃流砂量の推計データがなく、影響評価はできない。今後の課題として、土砂に関する知見の蓄積が必要と考える。
39		3.(1)ア)有用二枚貝の減少 アサリ	50頁	マンガンが高濃度に堆積しているのは荒尾と緑川干潟のみである。緑川でアサリ漁獲量が増加しているのは覆砂によるものであり、覆砂した砂はマンガン濃度が低く、覆砂の外側のマンガン濃度は高い。この研究は調査途上であり、マンガンがアサリをはじめとする生物の生存に大きくかかわっている可能性がある。	マンガンのアサリ資源への影響の有無を判断するに当たって明らかすべき問題が指摘されている。今後、調査研究によりこうした点が明らかになることを期待する。
40		3.(1)ア)有用二枚貝の減少 サルボウ	51頁	サルボウ資源の減少（図4.3.12、図4.3.13）の要因として諫早湾干拓事業をあげるべき。貧酸素化は1998年以降顕著になり、諫早湾干拓事業が貧酸素化の原因である可能性が高い。	・有明海湾奥西部における底層DO（浅海定線調査）に経年的な減少傾向が示唆されるが、1998年以降に減少が顕著になったとは読み取ることはできない。
41		3.(1)イ)魚類等の減少	53頁	報告書で取り上げたヒラメ、カレイ類、ウシノシタ類、ニベ・グチ類、クルマエビのうち、前4者は1989年頃から減少を始めた。減少要因は干拓事業の可能性が高いと述べるべき。	ご指摘の底魚類については、1980年代後半から減少している。漁獲量の経年変化のグラフから、漁獲量の減少が始まった年を1989年頃と特定することは難しいと考える。
42		3.(1)イ)魚類等の減少	54頁	魚類資源の減少要因として、a 生息場（特に仔稚魚の生息場）、b 生息環境（貧酸素と底質の泥化）をあげている。aに関してはコイチは諫早湾干潟の消滅が影響を与えていることが図4.3.20から推定できる。Bの貧酸素については底生の魚介類はすべて干拓事業（1997）以後に減少していて、さらに貧酸素化はタイラギ資源の項で述べたように干拓事業によって生じた可能性が高い。	魚類資源に関しては、十分な情報がない中、原因・要因を考察し、生息場の消滅・縮小と生息環境の悪化に整理されている。これらには諫早干拓も含まれると考えられるが、諫早干拓の影響がどの程度大きいのか情報が得られていない中で、ご指摘のような記載をすることは適当ではないと考える。

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
43	4章 問題点とその原因・要因の考察	3.(1)イ)魚類等の減少	53～55頁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仔稚魚の大半は諫早湾内で生活史の一部を過ごすことは明らか(図4.3.20や別添資料74から)であり、初期減耗を起こすのは当然。抽象的な記述ではなく、諫早湾干拓による生息域の減少とその環境悪化が原因と特定すべき。</li> <li>・ 諫早干拓による干潟・浅海域の喪失は堤防締切による貧酸素水域を含めれば実質的に7,000～8,000haに及ぶ。これを水産資源に影響を及ぼした要因として特筆していない。これは不自然であり、改めて特筆すべきである。</li> </ul>	諫早湾に多くの仔稚魚が集まるとの情報があるが、諫早湾の環境要因が仔稚魚にどのような影響を及ぼしているか調査されていない。委員会報告では、諫早湾における仔稚魚の分布、海域環境をモニタリングする必要性を指摘している。
44		3.(1)イ)魚類等の減少	53～55頁	諫早堤防が締め切られた年にはクルマエビは湾口からいなくなり、翌年から有明町地先もクルマエビはほとんどいなくなった。干拓工事が始まる前にはクルマエビは有明海全体に湧いて出るようにいた。シタピラメ(ウシノシタ)、ヒラメも激減している。	有明海のクルマエビ、ウシノシタ、ヒラメ等の底生種の初期減耗について仔稚魚の生育場の縮小・消滅の一因になる可能性があるかと推測される。これらについては、今後の調査課題と考えている。
45		3.(1)ウ)ベントスの減少	56頁	ベントスの減少要因である泥化、有機物・硫化物の増加、貧酸素水塊の原因と考えられる諫早干拓との関係が考察されていない。	湾奥の泥化、有機物・硫化物の増加、貧酸素水塊に諫早干拓がどのようなメカニズムで、どの程度影響したのかを明らかにされていないと考える。
46		3.(1)ウ)ベントスの減少	56頁	底質の泥化、有機物・硫化物の増加、貧酸素化が原因として上げられている。干拓事業により赤潮が大規模化し(堤2006)、ベントスが減少した可能性が高いと記述すべき。	堤2006の問題点は上述したとおりである。
47		3.(1)ウ)ベントスの減少	56～58頁	図4.3.22は1989年から2000年までの間に底質の悪化とベントスの減少をもたらすイベントが存在したことを端的に物語っている。それは諫干以外には考えられないが、諫干以外の要因候補があれば、それを指摘しておくべきであるし、なければ原因は諫干と特定すべきである。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 海面積の減少(干拓等)、潮位上昇等による潮流の減少、透明度の上昇や水温の上昇等による赤潮の増加等の様々な要因が底質環境の悪化を引き起こしてきたと考えるが、現在得られた調査結果からは各々の要因の程度の把握には至っていない。</li> </ul>
48		3.(1)エ)ノリ養殖(不作)	58～59頁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成12年度のみならず14年度もノリ被害をもたらしている点、品質が落ちている点、栄養塩不足のため毎年のように不作に陥っている地域が存在している点などについての問題意識が皆無であり、評価委の任務を果たしていない。</li> <li>・ 以上の諸点は、病気や水温上昇では説明がつかず、海洋構造の変化と珪藻赤潮の大規模化(堤2006)や栄養塩の不安定問題との関連でしか解明できないので、本論は全面的に書き直す必要があると考える。</li> <li>・ 柳2004によれば、90年代の有明海水温は低下傾向にあるとされている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 委員会では特に落ち込みの大きい平成12年度の不作、近年の水温上昇とノリ生産量の関係(秋網期)を検討した。ご指摘の問題にまで検討に至らなかったことは残念であったが、再生方策においてノリ生産の安定化にかかる提言を行っており、こうした施策により問題が解決されることを望んでいる。</li> <li>・ 堤2006の問題点は前述のとおり。</li> <li>・ 平成11年以降、佐賀県海域において秋季の水温は上昇傾向にあるとされている。</li> </ul>

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
49	4章 問題点とその原因・要因の考察	3.(1) I)ノリ養殖(不作)	58～59頁	ノリにとって重要なのは栄養塩とりわけ無機態窒素であるが、その点からの解析がない。福岡県北部、佐賀県北部および熊本県南部の大河川に近い水域のノリ生産は比較的順調だが、大河川に遠く、諫早湾に近い福岡県南部、佐賀県南部および熊本県北部ではノリ生産は締め切り以後不安定であり、干拓事業の影響が考えられる。	ご指摘の海域におけるノリ生産に諫早湾の締切が及ぼす影響については不明である。
50		3.(1) I)ノリ養殖(不作)	58頁	図4.3.25にノリ漁期の日数を加えるべき。平成13年度から海苔の終了期の4月一杯を使って生産しているので、海苔生産枚数が平年並みになっているが、2～4月に生産されるノリは安く、経費だけが膨らむ。 ・漁期の長期化(労働時間の長くなっている)が生じている。 ・平成16年、17年漁期は以前と比べて精一杯漁期を伸ばしている(生産コスト、労働力の関係から厳しい現状にある)。	ノリ漁期(日数)に関する情報を整理して別添資料に追加することとしたい。
51		4.(1) ア)潮流速の減少について	64頁	・図4.4.1のシミュレーションは再現性がいかほど確保されているのか、パラメーターなど前提条件の表示もなく再検証が不可能である。 ・近年で「段階的に」潮流速を減少させたのは諫干以外には想定できないことを明記すべきである。	・再現性の検証については、観測データの蓄積と今後の調査研究に期待したい(評価委員会自らが調査研究を行うものではないことをご理解願いたい)。 ・諫早干拓のほか、潮位上昇等の要因もあるが、各要因の寄与度については明確ではない。
52		4.(1) ア)潮流速の減少について	64頁	・潮流速の実測値と報告案に示されているシミュレーション結果と比べると、明らかにシミュレーション結果は潮流速の減少が小さい。シミュレーション値を用いるというのは実測値を信用していない誤りを犯している。実測値も用いるべきである。 ・公害等調整委員会専門委員報告のシミュレーションの方が再現性にすぐれているので、シミュレーションを示すならば、少なくとも専門員報告を参照すべき。	・図4.4.1では、長期的な地形変化(1940年代と1990年代の比較)と短期的な地形変化(諫早堤防の有無)による影響を比較している。1940年代の潮流の実測データはなく、短期的な地形変化(諫早堤防の有無)に関して実測値を用いる意味がない。 ・また、長期的な地形変化と短期的な地形変化につき、各々異なるモデル(長崎大学総合研究、公害等調整委員会専門委員報告書会)を用いる意味も疑問である。
53		4.(1) ア)潮流速の減少について	64頁	有明海の潮流は、干拓、埋め立て、潮位上昇、人工構造物、ノリ網等の要因に応じて全体としてみれば、長期的かつ段階的に減少した可能性が高いとしているが、干拓なら諫早湾、人工構造物なら熊本港とはっきり記載すべき。	各要因の寄与度については明らかではなく、個別の事業の影響を特定することは難しいと考える。
54	4章 問題点とその原因・要因の考察	4.(1) ア)潮流速の減少について	64頁	シミュレーションにより諫早湾内では20～60%潮流速が減少、湾中央部では5%減少するとしているが、これが環境をどう変化させたのか考察が抜けている。	「流速の低下が推測若しくは認められる海域において、有機物を含むより微細な粒子が沈降・堆積しやすい状態が生じたことが推察される」、「これらのことから、両海域(注 有明海湾奥西部及び諫早湾奥部)においては、植物プランクトン由来の有機物の沈降が増加し、有機物分解に伴う底層の貧酸素化、嫌気的環境での硫化物の増加といった底層環境の悪化が生じている可能性が窺われる」と記載している。

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
55		4.(1)ア)潮流速の減少について	64頁	諫早湾締め切り前はクルマエビの源式網(島原市、有明町地先)が網入れから網上げまで1.8~2km流れたが、締め切り後は1.6kmしか流れなくなった。湾口に向かう潮流がなくなった。	観測やシミュレーション等の調査結果を補完する参考意見として、今後の総合的な評価において活かされることを期待したい。
56		4.(1)イ)底質の泥化について	65~68頁	・底質の泥化がいつ進んだのか考察すべき。近年の急速な細粒化は堤防締め切り後であることは図3.4.2、図4.3.3、図4.3.5、図4.3.22から明らか。図.3.6.1や近年の赤潮多発海域を総合勘案すれば、諫干締め切り後に底質の泥化が生じたと判断できる。諫干が泥化の原因と特定明記すべき。 ・有明海の潮流は多くの要因により長期的に減少した(p.67)などと曖昧化を図るのではなく、近年、諫干による潮流低下によって浮泥の移動限界に対応した流速値を下回る海域が拡大し、当該海域において底泥の移動量の減少、堆積量の増加を生じさせ、底質の泥化を進めたものと推測されるとすべき。	・ご指摘の図のみから、底質の細粒化が諫早干拓後に急速に進んだと断定することは難しいと考える。諫早干拓による影響の程度については明らかにされていない。 ・潮流速の減少には、様々な要因が関与しており、その中には干拓事業も含まれるが、各要因の寄与度が明らかにされていない中においてご指摘のような判断を行うことは難しいと考える。
57		4.(1)ウ)底質中の有機物、硫化物の増加及び貧酸素水塊について	69頁	諫早湾内の粒度(Md)は締め切り以後潮流速が弱まったため、明らかに細粒化しているはず。調査結果を示してほしい。	諫早湾内で農林水産省が実施している底質のモニタリングデータからは、底質の泥分・シルト分の経年的な増加傾向は認められなかった(第23回評価委員会で報告)。
58		4.(1)ウ)底質中の有機物、硫化物の増加及び貧酸素水塊について	69頁	島原半島沿いの漁民は底質が泥化したと述べている。有明海の湾奥で泥化が顕著で、その一部は諫早湾から供給された可能性がある。調整池からの汚濁物質が、諫早湾はもちろん、有明海湾央から湾奥の環境悪化の要因となっている可能性がある。	諫早湾の浮泥がどのような挙動を示すのか情報はなく、ご指摘のような推測をすることはできない。また、有明海に対する調整池からの負荷は2%程度であり、有明海湾奥部に悪影響を及ぼしているとの調査結果は得られていない。
59		4.(1)ウ)底質中の有機物、硫化物の増加及び貧酸素水塊について	69~70頁	1989年と2000年の底質調査の比較から判明した泥化・強熱減量・底質CODの増加原因を赤潮プランクトン由来と分析しながら、それをもたらした潮流速の議論になると、時期的に対応する諫干とともに、時期的に対応しない長期的要因も列挙するのは不自然。諫干のみを挙げれば十分ではないか。	諫早干拓、潮位上昇が各々どの程度潮流に影響し、その潮流変化が底質(湾奥部)にどう影響したのか明らかではない(潮流の底質への影響は海域による異なる)。
60	4章 問題点とその原因・要因の考察	4.(1)ウ)底質中の有機物、硫化物の増加及び貧酸素水塊について	69~70頁	p.70 第3段落の貧酸素水塊の箇所では、D0の平均値が70年以降の長期的な低下傾向を示す根拠として、70年以降の浅海定線データ(別添資料59。)とともに、90年代の変化を示すだけの別添資料36と60を援用するという手法は容認できない。科学的には、後者二つの資料から90年代以降に硫化物の増加がもたらされたとは言えるが、酸素濃度の長期低下(別添資料59)を支持するデータとは言えない。	ここでは、潮流速の減少が推測される湾奥で有機物を含む微細な粒子が沈降しやすくなり、貧酸素化、硫化物の増加を生じていると推測し、別添資料36、59及び60を掲載している。D0の長期的低下傾向(別添資料59)を示す根拠として別添資料36、60を援用しているわけではない。なお、底質中のCOD・硫化物と底層D0は、相互に関係していると考えられる。

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
61		4.(1)ウ)底質中の有機物、硫化物の増加及び貧酸素水塊について	73頁	赤潮の発生は1998年以降顕著になった明瞭な資料(堤2006)が存在している。貧酸素と赤潮はパラレルに生じていることから、底質の有機物・硫化物の増加と貧酸素化は1998年以降に顕著になったと推論できる。したがって、貧酸素化は干拓事業による潮止め(1997)以降に生じた可能性が高い。	堤2006の問題点については前述のとおり。
62		4.(1)イ)赤潮の発生	71頁	諫早湾内で増加した渦鞭毛藻については原因に触れられていない。潮流速が低下して透明度の上昇した諫早湾では水中日射量が増加し、調整池からのSSの排出で富栄養化した湾内底層からは栄養塩の供給を受けることが可能となり、遊泳する渦鞭毛藻が容易に増殖する条件が整っている。ラフィド藻も渦鞭毛藻も、干拓事業の影響によって増加したと考えられる。	ラフィド藻類のシャットネラについては4章で記載されている。渦鞭毛藻については、基本的な情報が得られていない。
63		4.(1)イ)赤潮の発生	71～74頁	水温上昇を第一要因に挙げるのは疑問である。こうした一般論で済むなら他海域でも有明海と同様に98年から赤潮規模の急拡大が生じているのか。透明度の上昇が赤潮増加の一要因となっているのは事実だが、90年代後半の透明度上昇の原因を諫干による潮流(巻き上げ)減少と明記すべきである。	水温要因を第1要因とは定義していない。水温上昇と赤潮増加については、一致しない時期・海域があり、水温上昇以外の要因が大きく影響している可能性を指摘している。90年代後半の透明度上昇への諫早干拓の影響は明らかにされていないと考える。
64		4.(1)イ)赤潮の発生	71～74頁	調整池を含む陸域からの影響については、モニタリング調査による諫早湾内のDIN・DIPデータやクロロフィルa、底質CODのデータ等も整理分析して、まずは湾内環境の現況を正しく認識してから議論を始めるべき。	諫早湾の現状は、評価委員会において報告されており、水質、底質、底生物等の経年変化が示された。委員会報告においては、底質のCOD・硫化物の増加に注目して考察がなされている。
65		4.(1)イ)赤潮の発生	71～74頁	・浄化能力の低下の項目も定量的証明がなく説得力がない。 ・諫早湾内の赤潮こそが、干潟の消滅と調整池水質の悪化による浄化能力の低下と深く関係しているのに、それについての言及・分析がない。	・有明海の容積340億m <sup>3</sup> と二枚貝の1日の濾水量4-10億m <sup>3</sup> を比較すれば、要因の一つとすることは適当と考える。 ・モニタリング調査の結果から諫早湾内の水質が悪化していることは明らかではない。他方、有明海湾奥部北西部海域及び諫早湾奥部では底質環境の悪化の可能性が伺われ、シャットネラ赤潮の増加の一因になる可能性が推測されると記述している。
66	4章 問題点とその原因・要因の考察	4.(1)イ)赤潮の発生	71～74頁	諫干による潮流の鈍化と成層度の強化及び透明度の上昇が近年の赤潮増加の主因と考えられる。その点を明確化しようとする姿勢は納得できない。こうした曖昧な要因羅列の手法では、他の各論(いずれも諫干に因果関係を求めることが可能)との整合性もとれなくなる。赤潮問題を再度評価委全体で議論し直すようお願いしたい。	赤潮増加については、いくつかの環境要因を示したが、この環境要因の変化に何が大きく影響しているか明らかではない。この点については、今後の課題(赤潮増加メカニズムの更なる解明)としており、原因要因を明確化しようとする姿勢とのご指摘には当たらないと考える。
67		4.(1)イ)赤潮の発生	74頁	アサリが大幅に減少したのは1980年代前半であるが、赤潮が大規模化したのは90年代後半である。時間的にずれがあるので、赤潮増加の直接的な要因とは考えられない。	赤潮は1990年代後半に特に増加が大きいが、長期的に増加傾向が続いているものとする。二枚貝の減少によって海水の濾過能力(浄化能力)が低下し、赤潮増加の原因の一つになったと考える。

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
68		4.(1) ㉑)透明度の上昇	75頁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図3.3.1別図から、各海域とも90年代を通して透明度が上昇し、締め切り以降は横ばいである。まさに諫干に起因したM2分潮振幅の減少(図3.5.5)と逆相関を成している。透明度が浮泥の巻き上げ力と深い関係にある。90年代の透明度上昇の原因は諫干であると明記すべき。</li> <li>・ここでのノリ網の記述は無意味である。前述のように70年代以降は、柵数は減少傾向を示しているからである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・透明度の動向は海域によって異なり、この図から全海域において90年代に透明度が上昇し、諫早締め切り後に横ばいになったとは判断できないと考える。透明度と潮流による浮泥の巻き上げは関係があると考えが、その状況は海域により異なる(図4.4.4参照)。</li> <li>・ノリ網の有無により潮位とSS濃度の関係に差が生じることは掲載すべき知見である。減少傾向にあるので影響はないとする考えは適当ではないと考える。</li> </ul>
69		5.環境と生物生産の中長期的な変化(有明海)	77頁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・諫干による変化は、主に90年代後半に生じた潮流、底質、貧酸素、赤潮、透明度、漁獲統計等々の変化データにより説明が可能である。諫干が原因と明示・特定しないまま「長期的要因」を強調することにより諫干との一定の「妥協的総括」がなされている印象を受ける。90年代以降の各環境項目の変化は諫干以外の有力な要因が示されておらず、90年代後半の異変の根本原因は事実上、諫干と指摘しているに等しい。</li> <li>・この報告書では、有明海の底質の泥化、貧酸素化、赤潮増加の原因として潮流減少の関与を認めている。過去の審議会や農水省の委員会では諫早湾以外の潮流変化を明確に指摘したものはなく、画期的な検討結果といえる。潮流減少の原因は干拓による地形変化とされているが、問題とされている90年代以降の有明海異変の原因は諫早干拓以外には考えられない。委員会が到達した大きな成果として有明海異変の根本的原因は諫早干拓であることを記述すべき。</li> <li>・有明海異変は明らかに諫早干拓に因果関係があることは多くの文献から明らか。過去の埋め立てや河川事業の複合的影響も無視できないが時系列、規模的に見て、諫早干拓の影響が大きいことは明白。このことを明確にしない恣意的な報告書と言わざるを得ない。</li> </ul>	有明海の変化には様々な要因が関与しており、その中には干拓事業も含まれると考える。しかしながら、有明海の環境変化は連続性を有しており、各要因の寄与度が十分に把握されていない現状において、有明海全体の環境変化のうち、90年代以降に生じた全ての変化は諫早干拓のみに起因すると判断することはできないと考える。
70		5.環境と生物生産の中長期的な変化(有明海)	77頁	この節では、再生策を検討するために原因をできる限り特定することが必要と考えるが、その点についてのお考えを尋ねる。	個々の原因・要因の特定に関する考察は前節で行っている。この節では、これらの考察から、有明海の変貌の全体像をわかりやすくまとめることを意図している。

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
71	5章 再生への取り組み	全般	78頁～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有明海異変（赤潮・貧酸素の発生と水産資源の激減）の主たる要因は諫早干拓と診断できる。その処方は開門による諫早湾の潮流、浄化力及び水産資源の保育力の回復である。堤防開門を具体的な再生方策に盛り込むべき。</li> <li>・メカニズムを理解した上で長期的な視点から検討していく必要があるとしているが、これは早急に有明海の再生策を示すのは難しいと述べているもの。こんな悠長な評価が許されると考えているのか。我々は開門により有明海の環境が回復するという見解を示している。評価委員会はノリ第三者委員会が提案した「中長期的開門調査」を提案する責任がある。有明海再生のため、諫早干拓をどうすべきか委員会報告に記載すべき。</li> <li>・諫早干拓に関する評価を避けている。有明海の海域環境、生態系は長期間にわたって変化してきたなどと意味の分からないことを言うべきでない。最も疑わしい諫早干拓の影響を検証し、再生方策として、中長期開門調査を第一に取り上げるべき。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有明海の変化には諫早干拓を含む様々な要因が関与しており、その寄与度が明らかにされていないことから、ご指摘のような判断を行うことは難しいと考える。</li> <li>・中長期開門については、調査実施により漁業被害が生ずる恐れがあり、また、その成果が必ずしも明らかでない等との行政判断から、これに代わる方策として、要因解明調査、現地実証等を進められていると認識している。評価委員会は、こうした調査をも含めて、国・県が実施してきた調査結果に基づき、有明海・八代海全体の再生にかかる評価を任務としている。評価委員会は、個別事業の評価を任務としておらず、中長期開門調査を提案する責任が評価委員会にあるのご指摘は妥当でないと考えます。</li> <li>・有明海が長期的に変化してきたことは底質のコアサンプル分析等から推測されている。諫早湾に関する検討結果は報告書に記しており、避けているわけではないので、ご理解いただきたい。</li> </ul>
72		1.再生の目標	78頁	再生目標を短・中期目標として「諫早前の有明海に戻す」とし、その手段は短期的には水門の開放、中期的には堤防の開削や撤去により潮流を回復させることとすべき。長期的な目標としては、有用水産物だけでなく希少種生物も含む有明海生態系を持続可能なものとすべく、再生の達成時期や数値目標を取り入れることを提案したい。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・潮受け堤防の開門に関する回答は前述のとおり。</li> <li>・数値目標、達成時期については、不確定要素が大きいことから、設定は難しいと考える。</li> </ul>
73		2.再生に当たった環境管理の考え方	78頁	順応的な方法により、諸施策を進めていくことには賛成だが、対症療法的で実効性のない諸施策では意味がない。順応的管理の考え方は、水門開放から堤防の開削・撤去にいたるプロセスで適用すべき。	潮受け堤防の開門に関する回答は前述のとおり。
74		2.再生に当たった環境管理の考え方	78頁	この節で述べられていることは、自然現象は複雑で把握が困難なので、さらに調査（モニタリング）が必要であるということであり、これでは再生策は見つからず、道筋は示されない。	再生への取り組みに当たった環境管理の一般的な考え方を整理したものである。効果的な再生方策を進めていく際、モニタリングや不足する分野の調査研究を進めていくことは必要と考える。
75	5章 再生への取り組み	2.再生に当たった環境管理の考え方	78頁	「モニタリング結果に基づいて対応を変化させる順応的な方法により諸施策を進めていく必要がある」としている。この考えに基づく中・長期開門調査とセットになったモニタリングを提案する。中長期的開門調査の結果を見ながら対応を変化させる順応的方法でモニタリングしていくことは有明海再生のために重要と考えるが、評価委員会がこのことを提案しない理由を明らかにしてほしい。	潮受け堤防の開門に関する回答は前述のとおりである。なお、諫早湾に関しては、海域環境や魚類の仔稚魚の分布、調整池からの排水の影響をモニタリングしていく必要があると考える。

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
76		3.具体的な再生方策	78頁～全般	<ul style="list-style-type: none"> <li>・列挙されている方策の中にはノリ大不作以降すでに実施されてきたものも少なくない。その効果がどうだったのかを検証することが評価委の役割の一つだったはず。それら施策はほとんど有効ではなかったからこそこの5年間で環境の再生が実現できなかったことを強く認識すべき。</li> <li>・これら方策には莫大な税金の支出が伴うと想定されるが、むしろ海を守る漁業者への所得保障（海外では多くの実施例があり、わが国でも農業や林業では始まっている）に回すべき。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価委員会の任務は国や県が行う調査研究の結果に基づいて検討を行うこととされており、再生に関する各事業を評価することは任務でないことにご理解いただきたい。なお、施策の効果をみていくことは重要であることは委員会報告にも記している（78頁）。</li> <li>・所得保障といった事柄の提言は評価委員会の権能になじまないものとする。</li> </ul>
77		3.具体的な再生方策	78頁～全般	<ul style="list-style-type: none"> <li>・諫早問題に関しては、科学的判断を放棄して行政判断に委ねるという意向が受け取れるが、評価委は行政判断とは別に、科学的判断こそが求められているのであって納得できない。</li> <li>・行政判断の根拠にされた中長期開門調査検討会議やその専門委員会報告の中身については各方面からの批判も多く、評価委として科学的な再検討を行い、その結果を委員会報告に盛り込むべきである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価委員会は、調査結果に基づいて、諫早湾を含めて有明海全体に関して科学的な検討を行っている。</li> <li>・潮受け堤防の中長期開門に関する回答は前述のとおり。</li> </ul>
78		3.具体的な再生方策(1)	79頁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・覆砂については砂の確保が無理で効果も持続せず無駄。</li> <li>・覆砂代替物の開発と実証調査は製鉄スラグの海底散布で恐らく有害。</li> <li>・浚渫、耕耘は赤潮を促す栄養塩、鉄分、休眠細胞を水中に回帰させ有害と報告書案が別項で警告している。</li> <li>・海水交流改善は貧酸素海域の削湾は干潟に青潮を呼び込み有害。</li> <li>・浮泥の沈降・堆積防止、沈降物の除去・固化に関する研究調査は無理で無駄。</li> </ul>	再生方策については、事前に調査・実証試験等を行った上で、実施されるべきものと考えている。また、その実施に際しては、2.再生に当たっての環境管理の考え方に留意すべきと考える。
79		3.具体的な再生方策(1)	79頁	提案された方策は、部分的でかつほとんどが調査で、有明海の漁業の衰退を防ぐには程遠いと考え。いつ効果が現れるかの予測が不明であり、困難な現状を改善する方策とはなり得ない。	ここで取り上げている調査は、覆砂等による持続的な漁場造成に関連する調査など効果的な再生施策の推進に資するものである。有明海は長期的に変貌を遂げており、その改善にも時間を要すものとする。
80		3.具体的な再生方策(2)	79頁	「予防的措置の観点から海域の潮流速の低下を招くおそれのある開発を実施する場合、これに対して適切に配慮」は極めて重要ですが、なぜ締め切り堤防に適用しないのか。	原因要因の考察で記したとおり、潮流速は、他の多くの環境要因に影響を及ぼす可能性があるため、今後の開発に指しては適切に配慮すべきとの趣旨を記している。締め切り堤防に関する回答は前述のとおり。
81	5章 再生への取り組み	3.具体的な再生方策(2)	79頁	「予防的措置の観点から海域の潮流速の低下を招くおそれのある開発を実施する場合、これに対して適切に配慮」について、適切に配慮といったあいまいな表現ではなく、開発に関する具体的な対応やその科学的なガイドラインを示すことが求められている。	開発については、実施省庁、関係省庁が本報告書の提言を踏まえて適切に対応していくものとする。
82		3.具体的な再生方策(3)	79頁	貧酸素水塊による漁業被害防止策の検討と技術開発、貧酸素・赤潮のモニタリングと発生予察、貧酸素水塊発生モデルの構築と発生防止オプションの検討については、天然の水産資源には無意味で、殆ど無駄である。	局所的な被害防止を図りつつ、有明海の貝類資源等の増養殖を図り、生物による水質浄化機能を向上させることは有益と考える。なお、貧酸素水塊発生モデルの構築と発生防止オプションの検討については、より広域的な効果を意図した政策オプションの提示を目指している。

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
83		3.具体的な再生方策(3)	79頁	貧酸素水塊の1項目は、すでに有明海で取り組んでいる事項であり、その効果は検証できるはず。この効果は部分的、一時的であると判断する。効果の検証を追加してほしい。	ご指摘のとおり、効果の「検証」は必要と考えるので、修正することとしたい。
84		3.具体的な再生方策(3)	79頁	貧酸素の2項目以下はモニタリングや発生予察であり、貧酸素による影響軽減に結びつかない。	モニタリング、発生予察は、漁業被害の軽減に資するものと考ええる。
85		3.具体的な再生方策(3)	79頁	貧酸素化の原因は、報告案でも示されているように、近年の赤潮の増加がもっとも主要であり、潮受け堤防による締め切りが赤潮大規模化の原因である可能性が極めて高いと考える(堤2006)。従って、貧酸素化を回復する上でも堤防の開門が必要と考える。	堤2006の問題点、潮受け堤防の開門についての回答は前述のとおり。
86		3.具体的な再生方策(4)	79頁	高水温耐性品種、広水温耐性品種、耐病性品種、底栄養塩耐性品種の開発については、遺伝子組み替え以外は無理、遺伝子組み替えノリを食することおよびこれを開放系で栽培することの危険性・有害性に関する無知である。	遺伝子組み換えではなく、選抜育種等により生産性の安定に資する品種改良を進めていくこととしている。
87		3.具体的な再生方策(4)	79頁	種苗放流は、稚魚が成長する生息環境が保全され、余剰生産力が確実に存在するならば、それなりの効果も期待できるが、現在の有明海では、環境が保全され稚魚が補給されれば資源増加につながる状況にあるとはいえない。魚介類が育たない条件をそのままに種苗を放流しても効果は疑問。	漁業振興策として、種苗放流には意味があり、環境保全と平行して実施していくべきと考える。
88		3.具体的な再生方策(4)	79頁	食害生物の防除は、貝類の生産については一時的な効果が見込まれるかもしれないが、一動物種を人為的に環境から除去することによって、生態系を大きく攪乱する危険があるのではないかと。	ナルトビエイについては、駆除だけではなく、漁場への侵入を防ぐ措置(杭等による)も含まれる(そのため、防除としています)。生態系への影響に留意すべきであり、ナルトビエイ自身の調査も今後の課題と考える。二枚貝を中心とした底生生物相の回復を徐々に図りつつ、海域環境が少しずつでも改善に向かうよう取り組みに努めていくべきと考える。
89	5章 再生への取り組み	3.具体的な再生方策(5)持続的川養殖	80頁	ノリに関して栄養塩に関する対応が抜けている。	減柵を含む漁場環境の改善は、ノリへの適切な栄養塩補給に資する措置と考える。
90		4.説明すべき課題	80頁	これらの施策や研究には膨大な金と時間がかかり、実効は期待できないのではないかと。新たな土木事業やお茶濁しのために、適当につまみ食いされないよう、真剣に精査すべきである。	効果的な再生方策の推進につながる課題と認識しており、ご懸念には及ばない。

No	分類	項目	頁行	ご意見の内容	ご意見に対する考え方(案)
91		5. 取り組み体制	81頁	中長期開門調査を含むマスタープランの作成を評価委において早急に行うようかつて申し入れた。その課題は次期第三者機関に委ねられることとなってしまうのは残念である。今後はより迅速な対応を求めたい。	マスタープラン作成は今後の取り組みとして位置づけられており、効果的な調査の実施に向けて、速やかにこの計画が策定されることを望んでいる。なお、諫早の中長期開門に関する回答は前述のとおり。
92		5. 取り組み体制	81頁	調整池内には植物プランクトンは存在せずシアノバクテリア(アオコ)しか生息できないのが自然(10月に採水して検鏡したが、他の動植物は全く認められなかった)。調整池の水に有毒なミクロシスチン類を含むシアノバクテリアがいることは問題ではないか。 <i>Microcystis</i> 属( <i>Microcystis aeruginosa</i> )を含んだ排水が有明海対岸のノリへ影響を与える可能性がある。	<i>Microcystis</i> sp.はダム湖や調整池で見られる淡水性の植物プランクトンの一種で、それが海域へ流出した場合は速やかに死滅分解するため、海域環境への影響は有機物負荷(COD)として評価される。有明海に対する調整池からの負荷は2%程度であり、有明海の水質へ悪影響を及ぼしているとの調査結果は得られていない。
93		5. 取り組み体制	81頁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モニタリングの継続強化に賛成ではあるが、水門を閉めた現状のままでのモニタリングでは意味がない。水門の開放、堤防開削、撤去の過程こそモニタリングすべきである。</li> <li>・潮流調査が諫早湾周辺でしか行われていないので、調査ポイントを有明海各地に広げるとともに、重要地点にはADCPを設置して常時観測を行っていただきたい。また、鉛直プロファイル観測は熊本県立大でしか行われていない。国や県で観測体制を整えるべきではないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・諫早の中長期開門に関する回答は前述のとおり。</li> <li>・ご指摘の潮流潮汐の観測、情報の蓄積等は今後の課題と考える。</li> </ul>