

広島湾再生行動計画 第1回中間評価パブリックコメントの結果について

1. パブリックコメントの実施概要

広島湾再生推進会議では、広島湾の保全・再生を推進する「広島湾再生行動計画」に基づいた関係機関の取組の状況と、広島湾の再生状況について、第1回中間評価を実施した。この中間評価の結果について、広く地域の方々のご意見を今後のフォローアップに反映するため、広島湾再生プロジェクトホームページにおいてパブリックコメントを実施した。

(1) 募集期間：平成23年8月15日(月)～10月14日(金)

(2) パブリックコメント実施方法：

- ・広島湾再生プロジェクト上に専用ページを作成し、ホームページから回答を送信する方式とした。
- ・広島湾再生行動計画の目標ごとに、「妥当な結果である」、「ある程度妥当な結果である」、「どちらとも言えない」、「あまり妥当ではなく、改善が必要である」、「妥当ではなく、改善が必要である」の5つの選択肢から1つを選び回答してもらうとともに、その理由について記述してもらう方式とした。

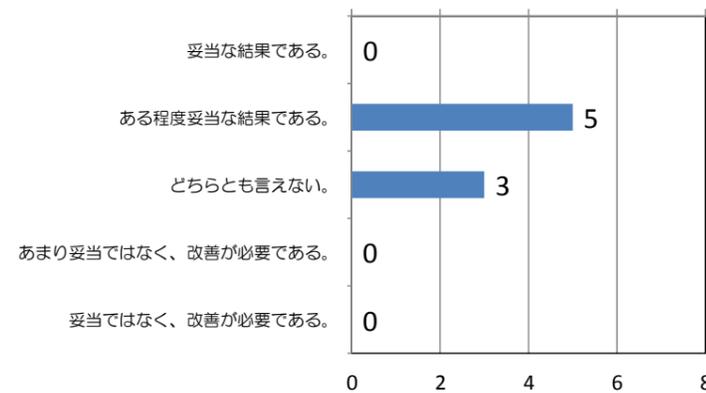
(3) 意見提出者数：8人

2. パブリックコメントの実施結果(総括)

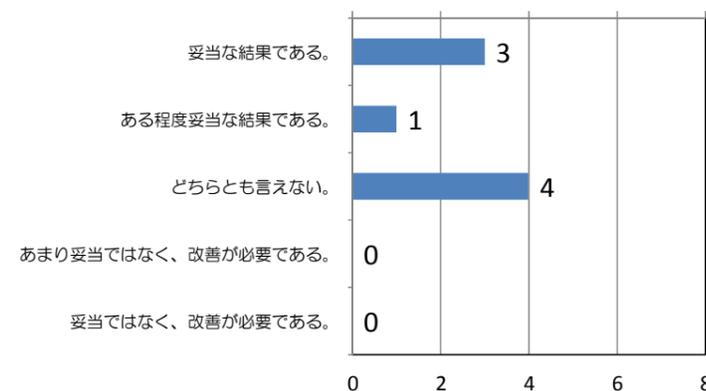
ほとんどのパブリックコメントは、全ての目標について、「妥当である」又は、「ある程度妥当である」であるため、中間評価として妥当であると考えられる。但し、各々の意見に対する考え方については4.～5.のとおりまとめる。

3. パブリックコメントの実施結果(内訳)

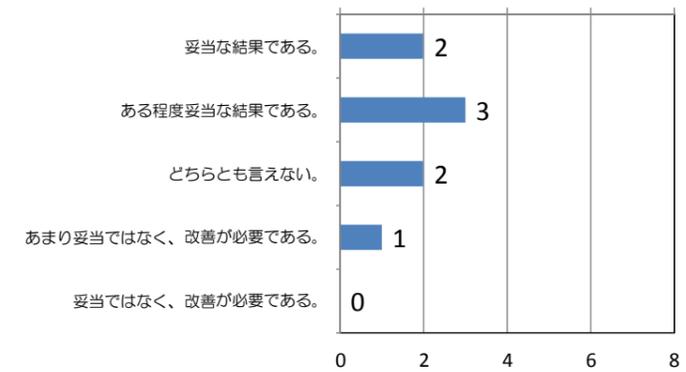
Q1-1 中間評価【目標1-1: 森・川・海の健やかな繋がりを活かし、豊かな広島湾を保全・再生する。(水環境の再生)】における評価の結果(評価を行った項目、評価結果の妥当性)について、どう思われますか。



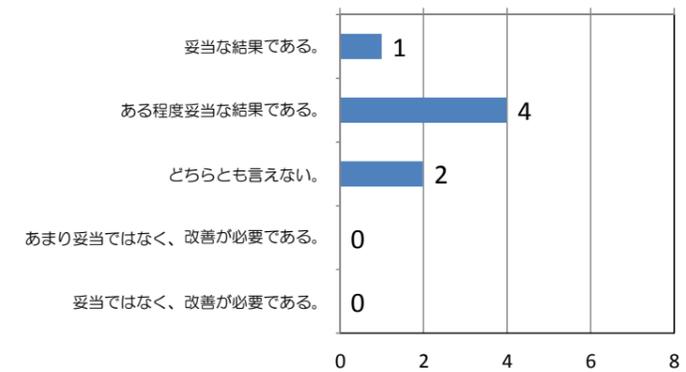
Q2-1 中間評価【目標1-2: 森・川・海の健やかな繋がりを活かし、豊かな広島湾を保全・再生する。(生物生息・生産の場の保全・再生)】における評価の結果(評価を行った項目、評価結果の妥当性)について、どう思われますか。



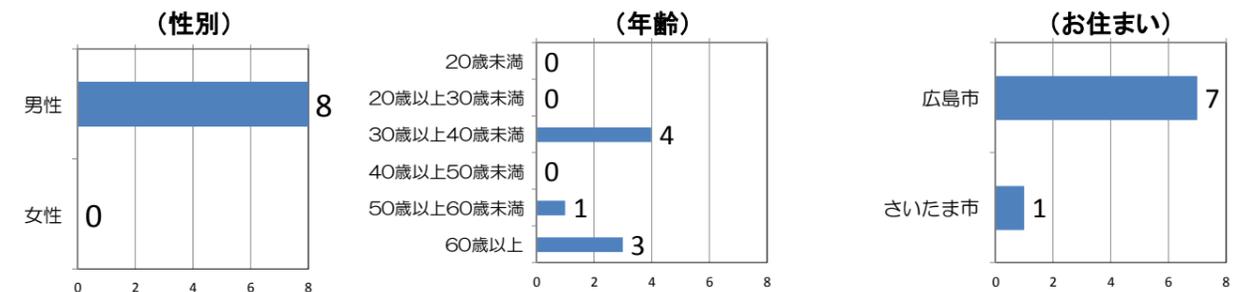
Q3-1 中間評価【目標2: 人と海との繋がりを取り戻し、親しみやすい広島湾を再生する。】における評価の結果(評価を行った項目、評価結果の妥当性)について、どう思われますか。



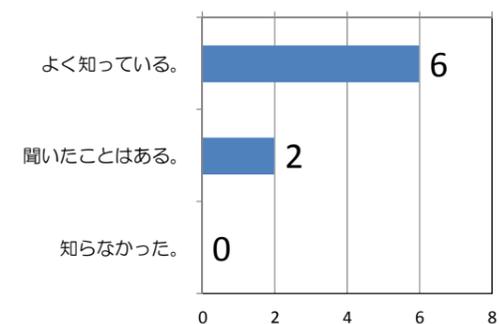
Q4-1 中間評価【目標2: 人と海との繋がりを取り戻し、親しみやすい広島湾を再生する。】における評価の結果(評価を行った項目、評価結果の妥当性)について、どう思われますか。



Q5-1 回答者の属性



Q5-2 「広島湾再生行動計画」をご存じでしたか？



パブリックコメントの個別の意見と、意見に対する考え方について

質問	中間評価結果に対するご意見		意見に対する考え方
<p>Q1-1 中間評価(目標1-1)における評価の結果(評価を行った項目、評価結果の妥当性)について</p>	水環境の評価指標について	<p>1 ○下水道整備・高度処理・漁業被害について述べられていますが、漁獲量の推移はどのようになっているのでしょうか？</p>	<p>○広島湾内の漁獲量の推移は別紙のとおりです。 なお、広島湾の漁獲量は、広島湾の水質だけでなく、湾外の水質状況、漁業経営体数の変化や年ごとの気象変動など様々な要素が影響していると考えられるので、本行動計画では漁獲量については評価指標に設定していません。</p>
		<p>2 ○「水環境の再生」の評価については、妥当と思われますが、<u>漁業(漁獲量)との相関をもって評価を行うのであれば、指標そのものが妥当かどうかは疑問です。</u> 中間評価資料のとおり活動によって、窒素、リンや COD の低減を達成していると思えますが、それが漁獲量の向上には現状繋がっていないと認識しています。 水環境を「どういふふう(例えば人間生活にマッチするように)」改善する、と明確に謳わないと、本議論も机上の空論で終わってしまうことが危惧されます。最終アウトプットを明確にしたいです。 私見としては、「豊かでおいしい魚介類が漁獲できる広島湾」を目指し、実現していただくと地元民として誇りに思います。</p>	<p>○広島湾の漁獲量は、広島湾内の水質だけではなく、湾外の水質状況、漁業経営体数の変化や年ごとの気象変動など様々な要素が影響していると考えられるので、本行動計画では漁獲量については評価指標に設定していません。</p> <p>○広島湾再生行動計画(以下、行動計画)では、生物の生息状況や快適性の向上に関する指標として、漁獲量ではなく「底層 DO」、「透明度」を水環境の評価指標として採用しています。 「底層 DO」については、目標値を生物が生息できる程度の 2mg/L 以上に設定しており、目標を達成することで、広島湾の生物の生息環境(漁獲量含む)が改善すると考えられます。 「透明度」は、親水空間周辺では 1m 以上(海水浴場の基準と同じ)を目標値に設定しており、目標を達成することで、親水空間周辺での快適性が向上すると考えられます。</p> <p>※「底層 DO」、「透明度」については、これらの指標が生物生息環境や人々の生活環境にどのような影響を及ぼすのかの観点から、現在、環境省でも新たな環境基準の対象項目として検討が進められています。</p>
	“かき”について	<p>3 ○かきの収穫量が増加していると評価されているが、<u>グラフを見る限り低下後の漁獲量を維持しているようにしか見えない。</u> ○かき養殖は、増加傾向ではなく横ばい傾向である。他の漁業資源を含めて、総合的な評価が必要である。</p> <p>4 ○かき収穫量の傾向についてはもう少し長いモニタリング期間が必要ではないか？</p>	<p>○「かき収穫量」については、毎年収穫量が増えているかどうかを監視するのではなく、著しい水質の変動や赤潮被害等が無く、毎年安定的に収穫されているかどうかを監視することを目的としています。 このため、極端な水質変動や赤潮被害が無く、収穫量がほぼ横這いで維持されているという評価結果は妥当であると考えています。</p> <p>(なお、かき養殖については、適正操業、生産環境改善の必要性から、広島県では「かき適正養殖指針」を策定し、平成10年に比べかき筏台数の 2 割削減を行うなど、単純に収穫量を増加させるのではなく、適正な収穫量を維持していくための施策も行われています。)</p> <p>○かき収穫量の傾向については、引き続きモニタリングを継続していく予定です。</p>
海田湾の底質改善について	<p>5 ○海田湾の底質改善について、短期的な評価で今後も効果があるのでしょうか？ ○底質(ヘドロ)の改善については、<u>海田湾で実験的に行ったことは理解できるが、海田湾の結果を踏まえて広島湾全体として今後どうするのか明確ではない。</u> ○汚水処理等への対策により水質はかなり改善されていると思われるが、ヘドロ等底質の改善は短期間では難しい。<u>海田湾での実験で改善が見られることから、実験海域をさらに拡大していくことを検討していくことを提案します。</u></p>	<p>○底質改善の効果については、短期の評価では検証できないため、今後も引き続きモニタリング等を継続するとともに、その評価を検証し、効果の持続性や海田湾のみならず他の海域での海域環境改善技術の確立に向け、検討を進めているところです。</p>	

質問	中間評価結果に対するご意見		意見に対する考え方
<p>Q2-1 中間評価(目標1-2)における評価の結果(評価を行った項目、評価結果の妥当性)について</p>	干潟の評価について	<p>6 ○五日市の人工干潟の種類数は確かに増えていますが個体数は3年減少しています。これは想定範囲内で良い結果とされているのでしょうか？</p> <p>○五日市の底生生物の個体数は一旦増加したが、近年は減少傾向であり、一概に改善傾向とは言い難い。このままだと元に戻る可能性があり、注意が必要である。希少種については記載があるが、全体の生物相の変化についてのコメントが欲しい。</p>	<p>○平成20～21年頃はホトギスガイが一時的に増加したため個体数が多くなっていますが、平成22年度はこのような単一の種類の生物が増加することではなく、逆に生物の種類数が増加して干潟の生物多様性が向上しているため、干潟が良い環境になったと考えられます。</p> <p>通常、干潟が整備されると、生物が定着するうえで、一時的に単一の種が増加しますが、その後、生物の種類が増えていく傾向がみられると言われています。</p>
		<p>7 ○広島湾の環境を資料冒頭で謳いながら、資料下部では五日市の干潟の生物種・量のみの説明となっています。広島湾と五日市干潟の環境の因果関係、妥当性は？また、その説明がない中で事業中間評価を「満足できる成果」とされていますが、その理由は？</p> <p>○五日市の造成干潟の評価だけでは、評価が偏りすぎている。</p>	<p>○今回の評価では、行動計画策定前のモニタリング結果が充実している五日市人工干潟の評価についてご紹介させて頂きました。モニタリング結果より、人工的に造成した干潟でも、生物の多様性が確保できることが確認されたことが重要であると考えています。五日市人工干潟の環境と広島湾全体の環境との因果関係については、この成果を踏まえ今後検証し、必要な干潟等の保全・再生について検討していく予定です。</p>
		<p>8 ○人工干潟、藻場の面積がなぜ重要なのでしょうか？既存の自然干潟は健全に機能していることの説明があった上で干潟藻場の造成の説明を頂かないと、造成ありきに見えて、折角の良い活動なのに疑問を持ってしまいます。</p> <p>もし既存の干潟が満身に機能していないのならば、それを改善することが優先では？それとも別の理由があるのでしょうか？</p>	<p>○広島湾の干潟については、過去に広島県で調査を行っており(http://www.pref.hiroshima.lg.jp/eco/c/higata/bunpu/index.htm)、水質浄化の役割を果たしていることが報告されており、既存の自然干潟は健全に機能していることが確認されたので(別紙参照)、引き続き、干潟・藻場の再生を進めていきます。</p> <p>また、行動計画では、新たな干潟の造成だけでなく、自然干潟・藻場等の保全も合わせて実施していくこととしており、既存の自然干潟や藻場の機能が劣化していないかどうかのモニタリングおよび評価手法について検討することが今後の課題と考えています。</p>
生物の生息に配慮した護岸整備について	9	<p>○干潟・藻場等の保全・再生、生物に配慮した護岸の整備については、一部地域である程度の効果はあがっていると思われるが、広島湾全体でみた場合まだまだ海洋生物が住む環境が昔のような良い状態に戻っているとは言えない。</p> <p>このため、<u>岸壁や栈橋、人工護岸等どうしても人工構築物として必要な場所とそれ以外の海洋生物の生育環境に必要な再生地域の区分けが必要</u>と思われる。</p>	<p>○広島港海岸(吉島地区)の整備において、生物の生息に配慮した環境配慮型護岸を現在整備していますが、整備後は、生物の生息に適しているかなど、経過観察等を実施しながら、その評価を踏まえ、必要に応じ、再生地域のゾーニングの必要性等について、検討を進めていく予定です。</p>
	10	<p>○吉島の護岸(生物)のデータは？</p>	<p>○吉島の護岸については現在整備中ですが、今後どのような生物が生息しているかなどについて経過観察を行っていく予定です。</p>

質問	中間評価結果に対するご意見		意見に対する考え方
Q3-1 中間評価(目標2)における評価の結果(評価を行った項目、評価結果の妥当性)について	ごみ回収などについて	11 ○ごみ回収について、海・川・山がバラバラに実施されており、具体的な目標、発生源に関する民間との協働などが皆無である。	○ごみ回収については、太田川での清掃活動(クリーン太田川)や広島湾沿岸域での清掃活動(リフレッシュ瀬戸内<企業も参加>)及び、海洋環境整備船「おんど 2000」による海面浮遊ごみの回収など、川や海での取り組みを実施しています。 しかし、 海・川・山など多様な主体が連携・協働した取り組みについては、今後も一層推進すべきであると考えており、具体的には、ワークショップなどで地域の方々、NPO等の意見も聞きながら、連携を図りたいと考えています。
	○海洋レジャーについて	12 ○環境を保全することと、オープンカフェやクルーズ船等の海洋レジャーの増加を目指すことは取りようによっては相反することのように聞こえます。どう両立させるのでしょうか？	○行動計画では3つの目標を設定していますが、海洋レジャーの利用者数等の増加については、海と触れ合う機会が増え、広島湾の魅力について多くの人々の関心が高まれば、貴重な自然環境の保全に繋がっていくと考えています。 しかしながら、 海洋レジャーの推進と環境保全との両立については、ワークショップなどで地域の方々の意見を聞きながら、官民の協働のもとで施策を進めていきたいと考えています。
	○シンポジウム等への参加人数について	13 ○市民の清掃活動人数は増加していますが、シンポジウム等への参加は激減しています。つまり有識者といわれる方々や国・自治体と、地元のニーズがマッチしていないということでしょうか？ ○シンポジウムへの参加人数が低下しているのは、どうしてでしょうか。	○行動計画策定直後(H18~H20)は、行動計画を広く一般に周知するため、参加人数を多く集めるシンポジウムを開催しましたが、 現在は、計画に基づいた実践段階であることから、ワークショップなど地域の方々との対話型の取り組みや、環境学習などの活動を重点的に実施しているため、シンポジウムの参加者の人数は、減少していますが、住民参加型の取り組みは、増加傾向にあると考えています。
	○オープンカフェ、クルーズ船等の取組とその成果について	14 ○「主な取組の状況」と「広島湾の状況」がリンクしていないところがある。オープンカフェ、クルーズ船等について、具体的な取組とその成果について明確にする必要がある。	○今回のパブリックコメント資料では割愛させて頂きましたが、社会実験として民間事業者によるオープンカフェの新規展開、クルーズ船については民間事業者による世界遺産を結ぶ航路の新設などの取り組みを行い、 利用客数が増加するなどの成果が得られています。
	○ビーチの活用策について	15 ○本施策・取り組みによる成果は出ていると思われるが、まだ市民参加の割合は少ない。そこで一つの提案として、海水浴シーズン以外の バイサイドビーチ坂の活用策として、山口県光市の海釣り公園的なものの整備を検討されてはどうか。 栈橋や人工漁礁等の整備も必要であるが、本再生目標の1-2 藻場等の実験海域としても最適と考えます。	○バイサイドビーチ坂の年間を通した活用策については、坂地区の協議会でも検討しているところであり、頂いたご意見は今後、関係者へも情報提供させていただきます。

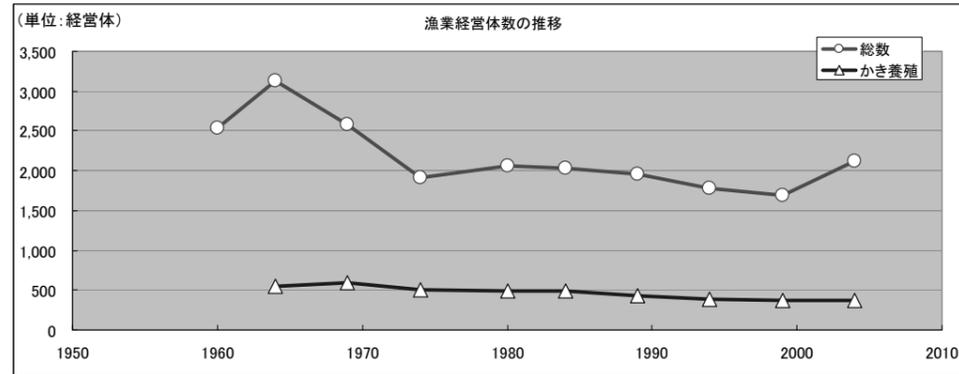
質問	中間評価結果に対するご意見		意見に対する考え方
Q4-1 中間評価(目標3)における評価の結果(評価を行った項目、評価結果の妥当性)について	目標3の取り組み全般について	16 ○多様な主体との連携が必要であり不十分と感じています。	○海・川・山など多様な主体が連携・協働した取り組みについて、今後、ワークショップなどで地域の方々の意見も聞きながら、多様な主体との連携を図りたいと考えています。
		17 ○課題に掲げられているさらなる取組が具体化しないと、環境保全は難しいと思います。	○課題として掲げた取組については、実現に向けて検討を進めているところです。
		18 ○地元のNPOらが自主的に活動していることを、国・自治体の成果というにはそれなりの理由があると思うのですが、具体的に国・自治体がどのようなことを行ったから地元の活動が活発化したのでしょうか？ 前の質問のセミナー、フォーラムの参加者が激減していたことも踏まえると、官民の足並みがそろっているようには感じられないのですが。	○地元のNPO等が自主的に活動していること自体が国・自治体の成果というわけではなく、このような自主的な活動に対し、国・自治体が連携し支援していくことが重要と考えています。 現在も「水の都ひろしまづくりの推進」など、地域住民、NPO、国・自治体による地域の自主的な活動を支援する取組を進めていますが、今後、地域の自主的な活動を支援するための取組についても、さらに推進していく予定です。
	漂着ごみについて	19 ○漂着ごみが目立ちます。	○行動計画では、引き続き、海面清掃船によるごみの回収の推進やごみ発生防止のための啓発活動を推進していきます。
	代表的な観光地への年間入込客数による評価について	20 ○代表的な観光地への年間入込客数は増加傾向にあるが、その主たる要因は「厳島神社及び原爆ドーム」の世界遺産登録による外国人観光客の増加ではないかと推察する。広島湾再生との関係が明確ではない。	○ご指摘のとおり、現在の入込客数の増加は主に世界遺産関係の客数の増加が主要因ですが、広島湾再生推進会議で取り組んでいる自然の保全、再生に向けた取り組みは、外国人を含む観光客の増加にも繋がるものと考えています。

質問	中間評価結果に対するご意見		意見に対する考え方
その他のご意見	広島湾再生行動計画について	21 ○自然再生推進法の促進が図られているように思えない。	○自然再生推進法(H14)の制定を契機に国土交通省で策定した「国土交通省環境行動計画」に基づき、本行動計画を策定しています。よって、 本行動計画は自然再生推進法の理念に基づき策定されたものであり、今後もこの理念に基づき必要な施策を進めていきます。
		22 ○行政主体の実施は、 <u>いわば税金を投入しているわけですから、当然のことながら、その都度報告されるべきです。しかしながら、一般市民にとっては、その、果実を得られた実感がありません。</u>	○施策の実施状況については、 毎年フォローアップを行っており、ホームページでも毎年報告することと しています。また、施策の進捗や広島湾の改善効果については、3年に1回の中間評価においてその結果を公表すること としています。 ○また、市民にとってわかりやすい、効果が実感できるような評価にすることを目的に今回のようなパブリックコメントも行うこととしており、頂いたご意見を踏まえ、今後の評価にも反映したいと考えています。
		23 ○長年広島で NPO 活動等で環境保全に携わらせていただいておりますが、10 年前からこういった資料の中で謳われているキーワードにはほとんど変化がありません。(干潟・藻場造成、海岸清掃、歴史・文化・景観の保護等) 机上の計画は十分ではありませんか？とにかく役所にできることは税金をどう有効に有機的に活用するかだと思います。活動に直結することに有効に我々の税金を使っていただけることを切望します。	○今回策定した「広島湾再生行動計画」では、施策の実施とその効果について、 関係機関の施策の進捗状況を示す「行動指標」と、広島湾の改善効果を評価する「状態指標」により具体的に評価し、中間年次に公表し、皆さまのご意見を踏まえ、より効率的・効果的な施策の展開を図っていきます。 また、 ワークショップなどで地域の方々のご意見を今後の施策に反映していく予定です。
		24 ○一般市民への PR 活動が不足していると考えられる。多くの市民には、こういった取り組みはあまり知られていないと感じる。 ○更なる市民への PR が必要と思われます。	○ホームページを利用した活動の紹介や、市民が集まるイベント等での広報などを通して、 より一層のPRを図っていきます。
		25 ○今後とも、息の長い継続的な取り組みが必要である。 <u>子供と大人が共に楽しめるイベントなどがもっと沢山あってもいいのではないのでしょうか。</u>	○第六管区海上保安部等による「海洋環境子どもクルーズ」の開催など、子供と大人が楽しめるイベントを実施していますが、今後も、できる限り取り組んでいきたいと考えています。
		26 ○広島湾再生行動計画を見る限り、今後の具体的で効果的なアクションプランが少ない印象がある。 東日本大震災の発生や最近の公共投資の減少によって、必要な事業費が十分確保できないことは理解できるが、一方で我が国は人口減少・超高齢化社会に邁進しており、さらに地球環境問題に加えて自然災害に対する安全・安心も重要なテーマになり、これらを踏まえた「地方都市の再生」は被災地のみならず全国共通のテーマである。 <u>広島湾沿岸地域についても、広島湾再生を核とした「地方都市再生」に更に積極的に取り組む必要があるのではないか。</u>	○広島湾再生行動計画では、地域の資源を活用しながら広島湾沿岸域全体を再生していくことが重要と考えており、広島湾沿岸域に存在する魅力資源を活用した地域づくりを推進する施策を、今後も取り組んでいきたいと考えています。
		27 ○東京湾や伊勢湾等などと横並びでなく、広島湾独自の再生施策について国・県・市が予算を確保し、一部マスコミの批判にも負けないため地元企業等も巻き込み本気で取り組んでほしい。	○ 行政、市民、NPO、企業等が協働した広島湾独自の取り組みを推進し、効率的・効果的に広島湾を保全・再生するための施策を進めていく予定であり、今後とも、皆様のご協力をお願いしたいと考えています。
	中間評価全般について	28 ○取組成果の報告が偏りすぎており、評価できないと考えられます。もう少し、行政の活動目的、内容を明らかにし、個別の評価を行った方法が良いのではないのでしょうか。	○行動計画では、施策の進捗状況を評価する「行動指標」と、広島湾の改善効果を評価する「状態指標」を3つの目標毎に設定し、 個別の評価を行うこと としています。

(補足資料) 広島湾内における漁獲量の推移について

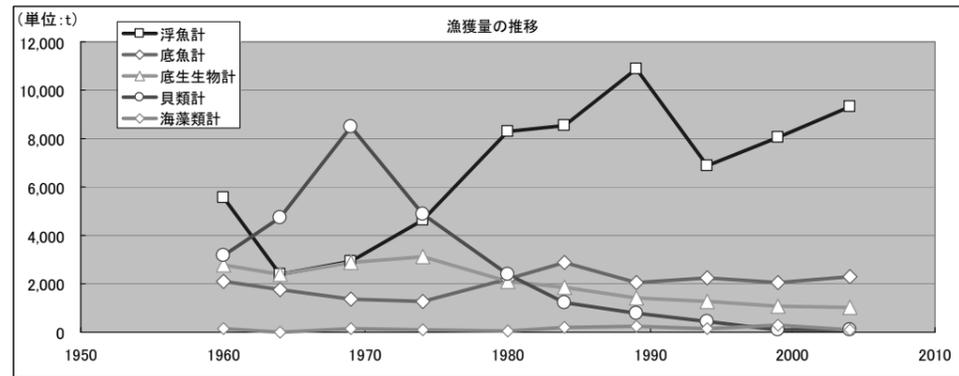
海面漁獲量は、昭和 40～50 年代に底魚を中心に漁獲量が減少しましたが、その後の魚礁設置等の基盤整備、種苗生産・放流事業の実施により、浮魚・底魚については資源回復の傾向が見られます。かたくちいわし等の回遊魚については、瀬戸内海全域で漁獲量変動があるため、広島湾の環境変化との関係は不明ですが、近年は漁業者による漁期短縮等の努力もあり、資源回復傾向にあります。あさり、なまこ及びいか類については漁獲量が大幅に減少していることがわかります。

漁業経営体は 1960 年代に急激に減少。(なお、2004 年の経営体数の増加は、合併により、広島湾外の漁業地区が呉市に編入されたことによるものである)



漁業経営体数の推移

浮魚、底魚については最近増加傾向、底生生物、貝類については減少傾向。



主要な魚種の生活型別の漁獲量の推移

注)
 浮魚 …… いわし、しらす、あじ・さば類、さわら類など
 底魚 …… ひらめ、かれい、まだい、くろだいなど
 底生生物 …… えび類、かに類、いか類、たこ類、なまこ類など
 貝類 …… あさり、さざえなど
 海藻類 …… わかめなど

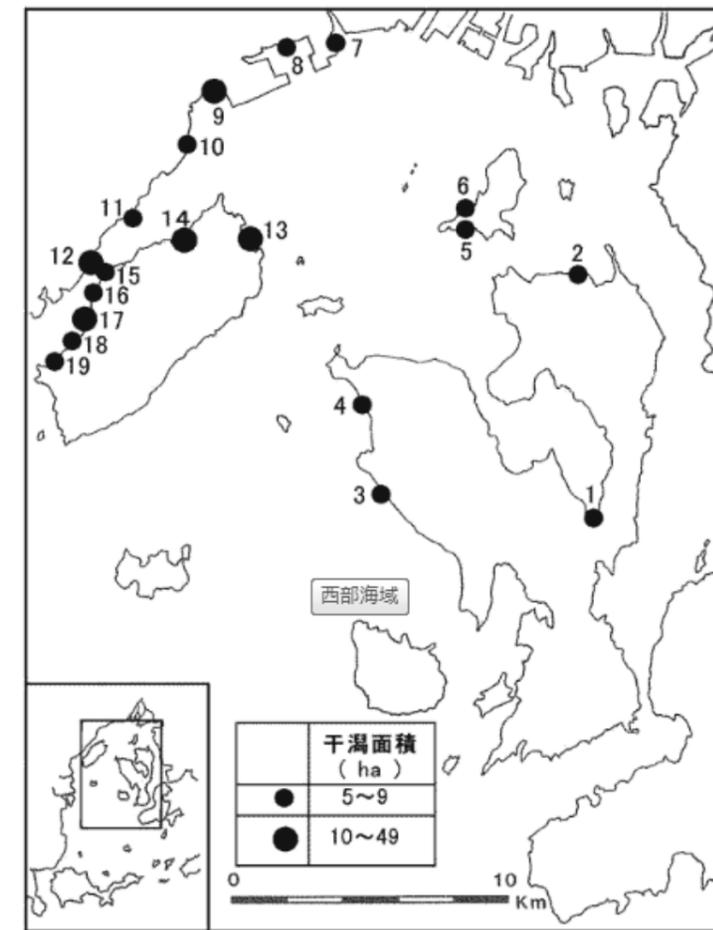
グラフの出典: 広島農林水産統計年報(広島湾内の漁業地区のデータを集計。呉市、旧音戸町の一部は広島湾外の漁場も含むが、ここでは広島湾の漁業地区として集計した)

(補足資料) 広島県が実施した干潟調査について

広島県では、1998 年から 2000 年にかけて、県内海域を西部(広島湾)・中部・東部の3海域に区分し、5 ha 以上の面積を有する干潟の泥の性状や生息する生物(ベントス)の種類や量を調査しています。また、これらの実態把握調査と並行して、干潟が有する有機物に対する浄化能力についても検討を行いました。

調査の結果、水域ごとの浄化能力に干潟面積を掛け合わせて求めた干潟全体の浄化量は 2,170 トン/年で、この値は県内全体の海域への有機物流入汚濁量の 8.1%に相当していました。

この調査により、広島県内に存在している干潟の実態や、陸上から海域に流入している有機物の汚濁に対して、干潟が少なからぬ浄化の役割を果たしていることが明らかとなりました。



5ha 以上の面積を有する西部海域(広島湾)の干潟の分布図

出典: 広島県の環境情報サイト(ECO ひろしま)、<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/eco/c/higata/bunpu/index.htm>
 上記文章は、本出典を一部加工したものである。