

第2章 第4期大村湾環境保全・活性化行動計画の策定に向けて

1 大村湾の現状と課題

大村湾は、湾の北側に位置する針尾瀬戸と早岐瀬戸の2本の水路で、閉鎖性海域である佐世保湾に通じ、さらに外海につながる二重の閉鎖性海域であり、全国でも特に閉鎖度¹⁸⁾の高い海域となっています。

また、大村湾の流域には、5市5町（長崎市、佐世保市、諫早市、大村市、西海市、長与町、時津町、東彼杵町、川棚町、波佐見町）があり、流域内人口は、279,422人（平成29年度末現在）[※]で、本県全体の約20%を占めます。[※]住民基本台帳人口より引用

（1）水質について

本県では、大村湾の水質について昭和47年度から17の環境基準点で毎月、水質モニタリングを行っています。

第1期大村湾環境保全・活性化行動計画を策定した2003年（平成15年）度から2017年（平成29年）度までの水質測定値は図2-1～2-3のとおりです。

CODについては、各種取組を進めてきた結果、2011年（平成23年）度、2013年（平成25年）度及び2017年（平成29年）度には水質目標を達成しており、水質は改善傾向にあると考えられます。

全窒素については、第3期行動計画の期間中は、横ばいであり、計画目標値を下回っています。

全リンについては、年度により値が上下するものの、概ね計画目標値の前後で推移しています。

また、環境基準点別にみた2017年（平成29年）度の水質測定値は、図2-4～2-6のとおりです。3つの項目全てにおいて、第3期行動計画策定以前の2012年（平成24年）度と比較し、環境基準値を下回る地点が、湾奥部を除いて増えてきています。

大村湾の水質は以前より改善していることを、今後広く県民に周知していく必要があります。

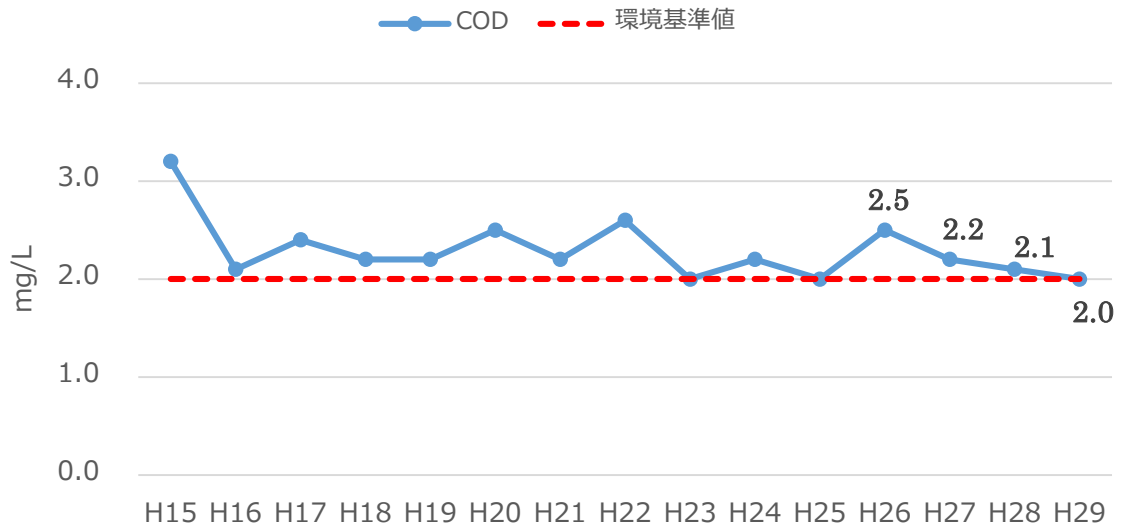


図 2-1 水質測定値の推移 (COD75%値 17 地点平均値)

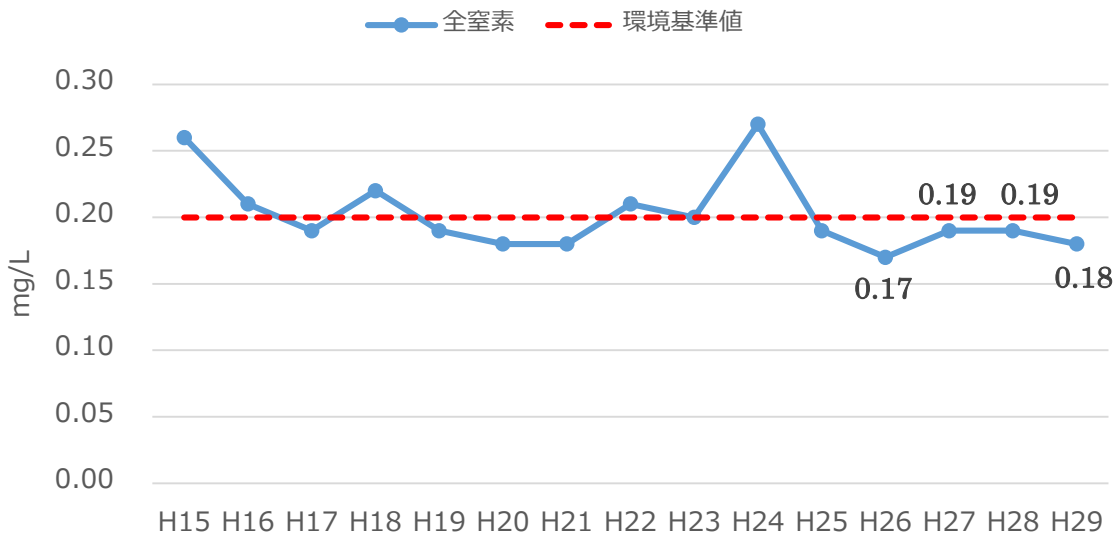


図 2-2 水質測定値の推移 (全窒素 17 地点の平均値)

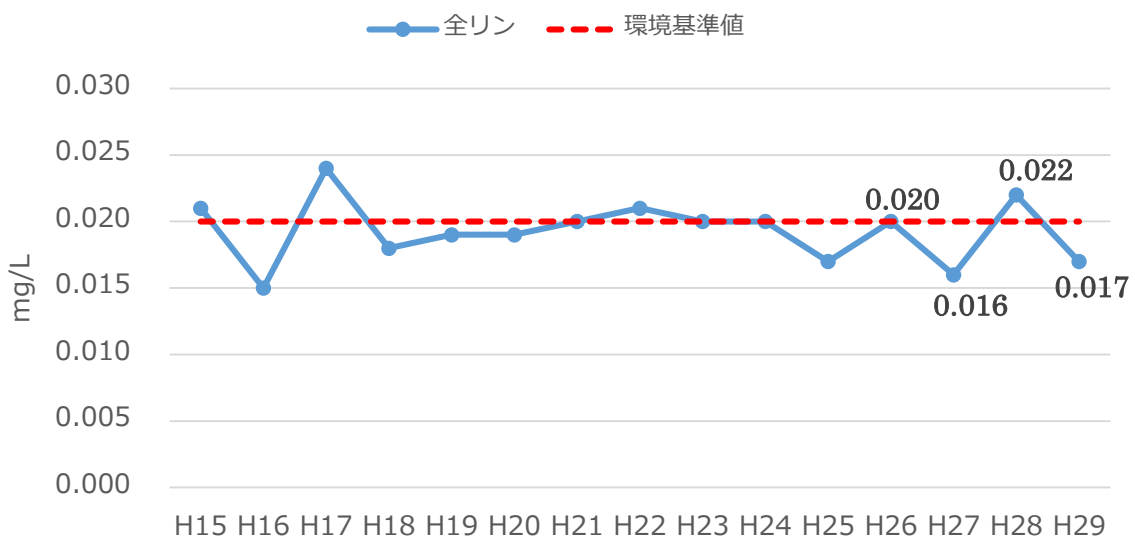


図 2-3 水質測定値の推移 (全リン 17 地点の平均値)

※黄色の着色は環境基準未達成地点

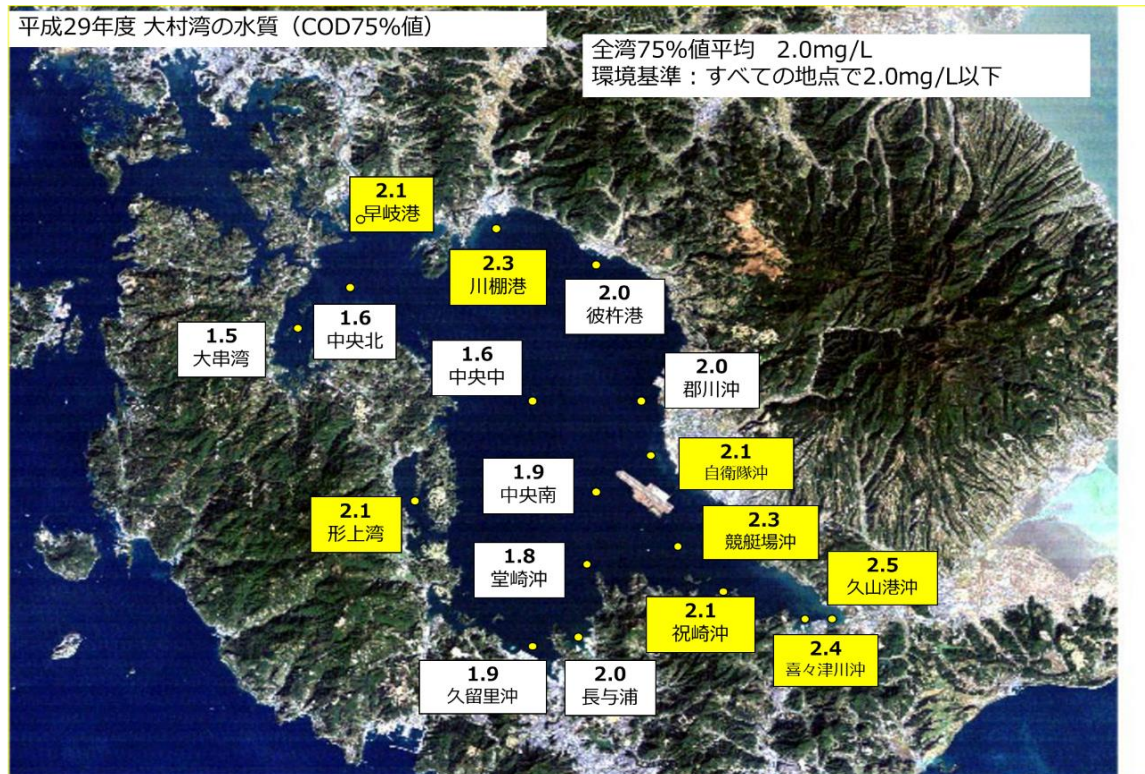
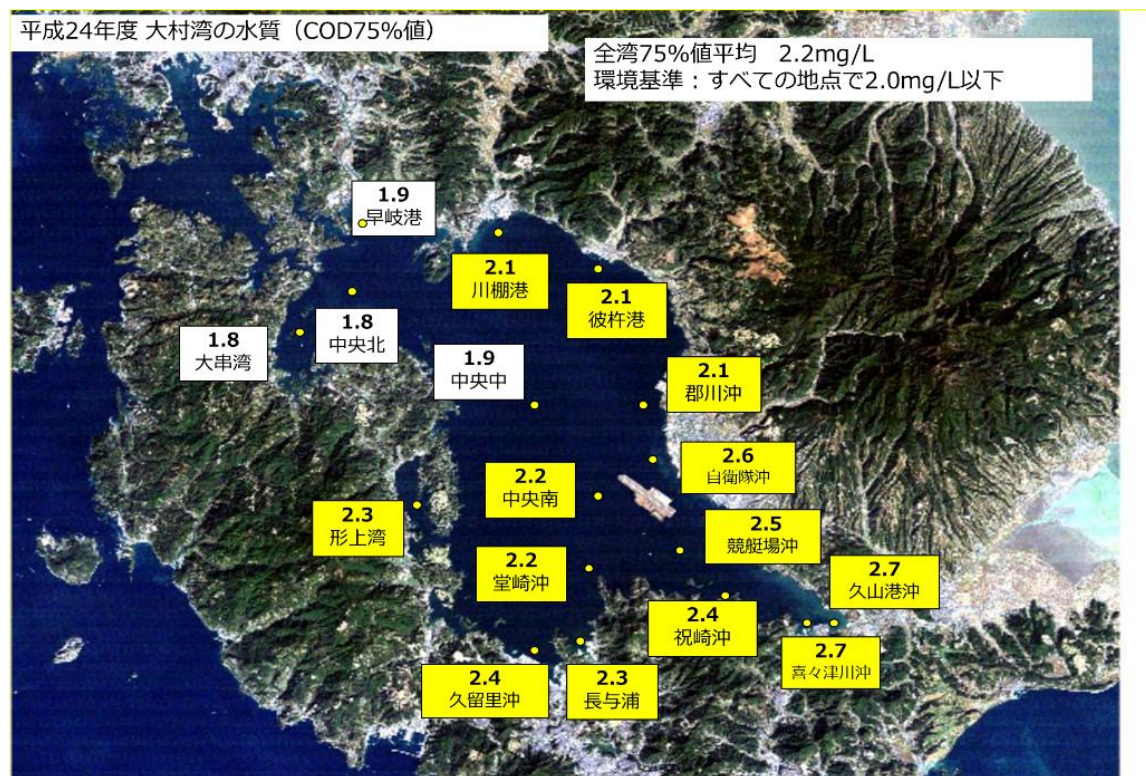


図 2-4 2017 年 (平成 29 年) 度環境基準点別 COD75%値



参考：2012 年 (平成 24 年) 度 環境基準点別 COD75%値 (第 3 期行動計画より)

※黄色の着色は環境基準値超過地点

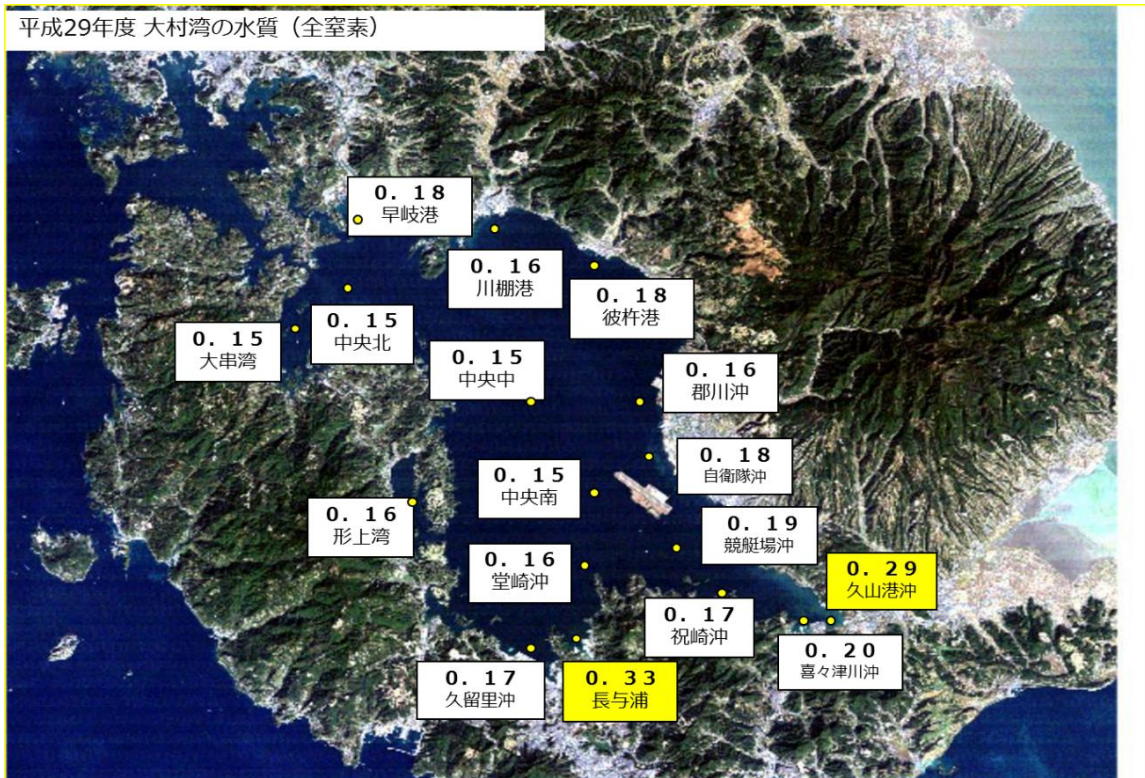
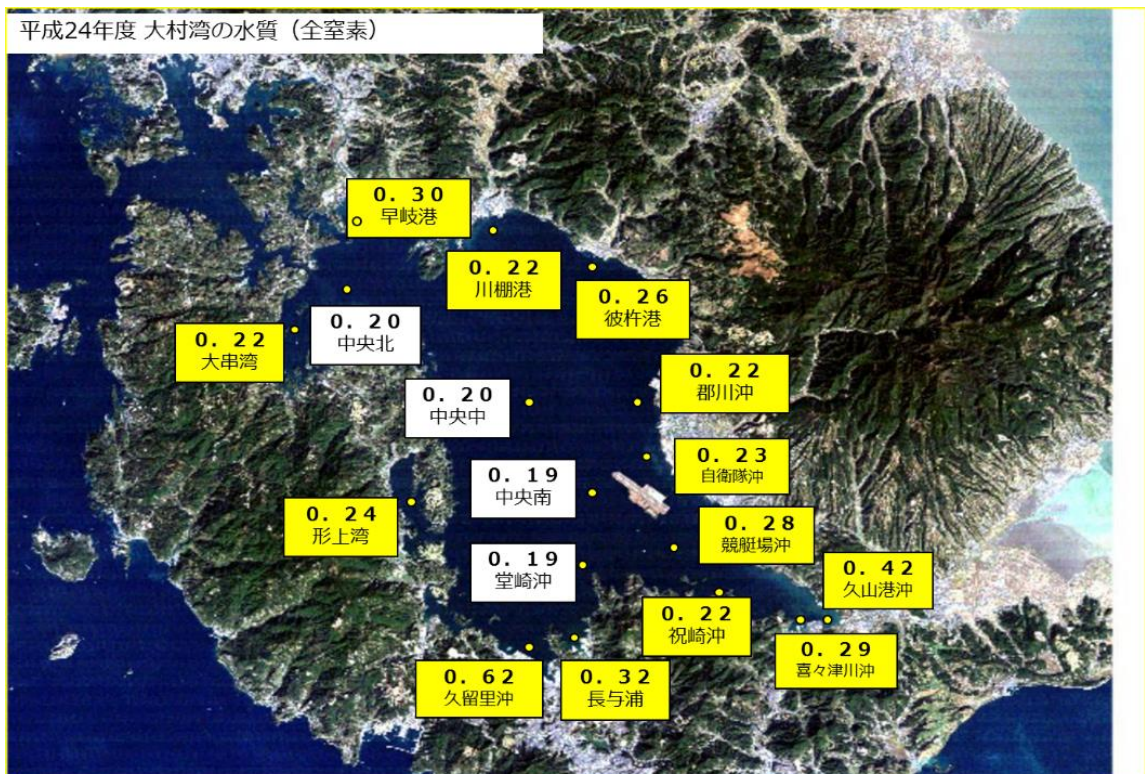


図 2-5 2017 年（平成 29 年）度環境基準点別 全窒素値



参考：2012 年（平成 24 年）度 環境基準点別 全窒素値

※黄色の着色は環境基準値超過地点

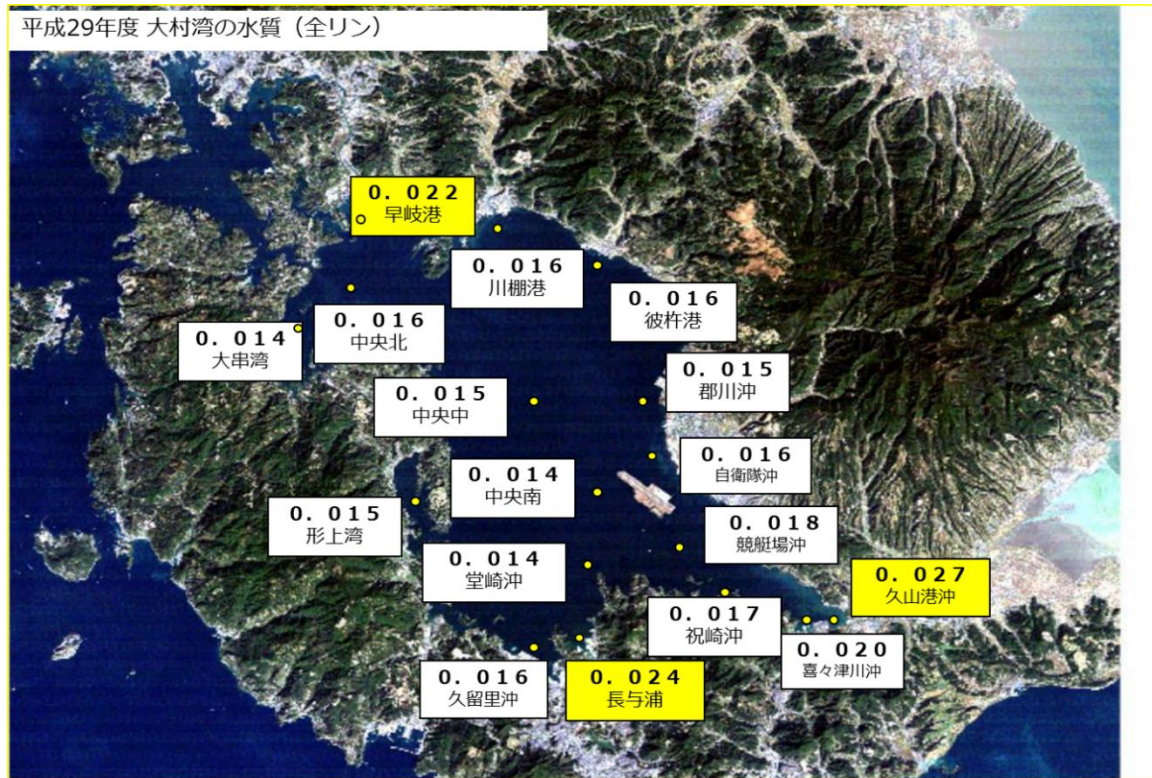
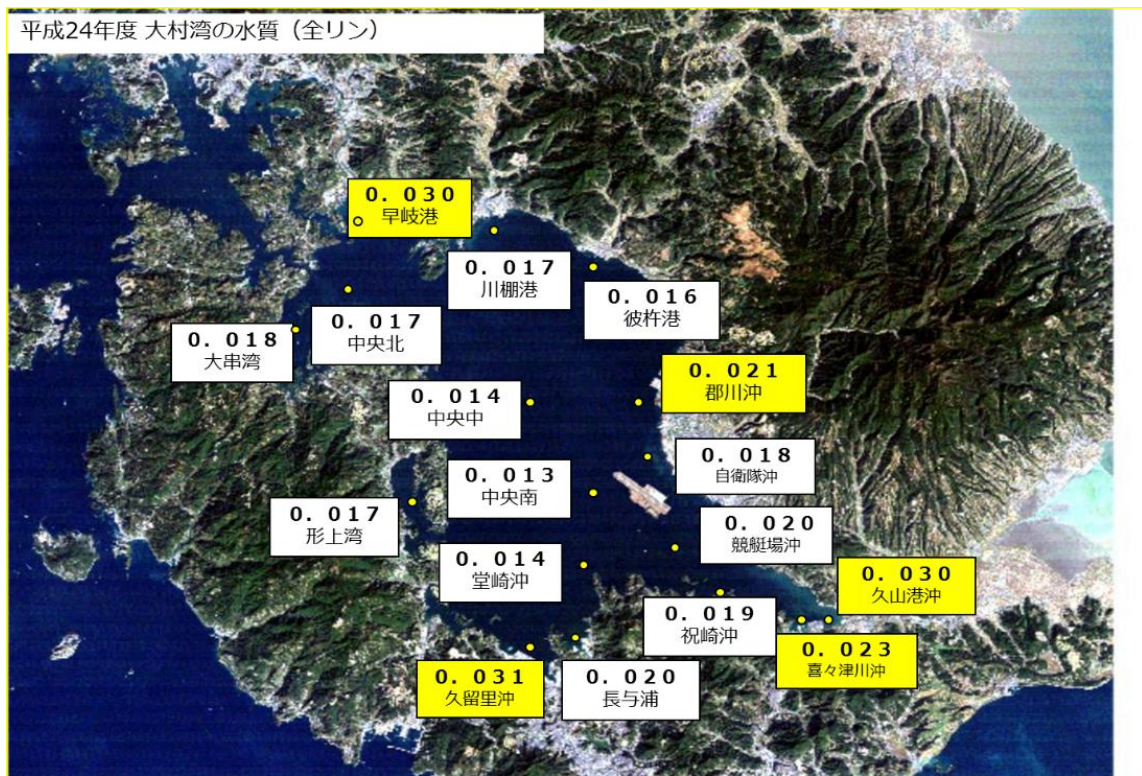


図 2-6 2017 年（平成 29 年）度環境基準点別 全リン値



参考：2012 年（平成 24 年）度 環境基準点別 全リン値

(2) 貧酸素水塊や赤潮¹⁹⁾

大村湾は極めて閉鎖性が高い海域であるため、夏になると表層から底層への酸素供給が制限され、さらに海底付近に沈積した栄養分の分解に酸素が消費されるため、貧酸素水塊が発達します。近年では、2014年(平成26年)9月に大村湾南部の津水湾²⁰⁾において貧酸素水塊が原因と思われる青潮²¹⁾が発生しています。



図 2-7 2014 年に大村湾で発生した青潮の写真

赤潮は、ほぼ、毎年発生していましたが、2017年(平成29年)度は隣接する佐世保湾で発生しているものの、大村湾内での発生は確認されていません。

(※長崎県水産総合試験場 HP の赤潮速報による 2018.10 月閲覧)

赤潮や貧酸素水塊の対策としては、これまで下水道等の整備(陸域からの負荷となる余分な栄養分の制限)、海底耕うん²²⁾(底質環境の改善)、浅場の造成(生物による栄養分の取り込み促進)等に取り組んできました。

また、すでに湾内に過剰となっている栄養分を取り上げることとしては、漁業活動も重要な位置付けとなります。

閉鎖性海域の環境改善には時間を要することもあり、今後も対策を継続していく必要があります。

(3) 生物組成

大村湾の現況を把握するため、公益財団法人笹川平和財団海洋政策研究所による「2015年度沿岸域総合管理モデルの実施に関する調査研究報告書(2016年3月)」に記載されている「森川海の総合診断²³⁾」の評価項目の一部を用いて、「大村湾環境レビュー調査」(2018年7月)を実施し、その中で漁獲生物や海域の生物の調査を行いました。

◆漁獲生物の分類群別組成と漁業経営体の変化

「森川海の総合診断」の実施方法に基づき分類(表 2-1)した、大村湾海区(佐世保湾を含む)の魚種別漁獲量は図 2-8 のとおりです。

2014年(平成26年)度の漁獲量は、20年前の約 1/3 に減少しています。

表 2-1 「森川海の総合診断」の魚種分類

浮魚	イワシ類、アジ類、サバ類、ブリ類などの回遊性の魚類 遠洋・沖合漁業で漁獲されるマグロ類やカジキ類は除外
底魚	ヒラメ類やタイ類等浮魚を除く魚類 遠洋・沖合漁業漁獲されるマグロ類やカジキ類は除外
底生動物 (貝類除く)	エビ類、カニ類、タコ類、イカ類、ウニ類やその他の水産動物
貝類	アワビ類、サザエ類、ハマグリ類、アサリ類
海藻類	ワカメ類、テングサ類などの採藻による漁獲

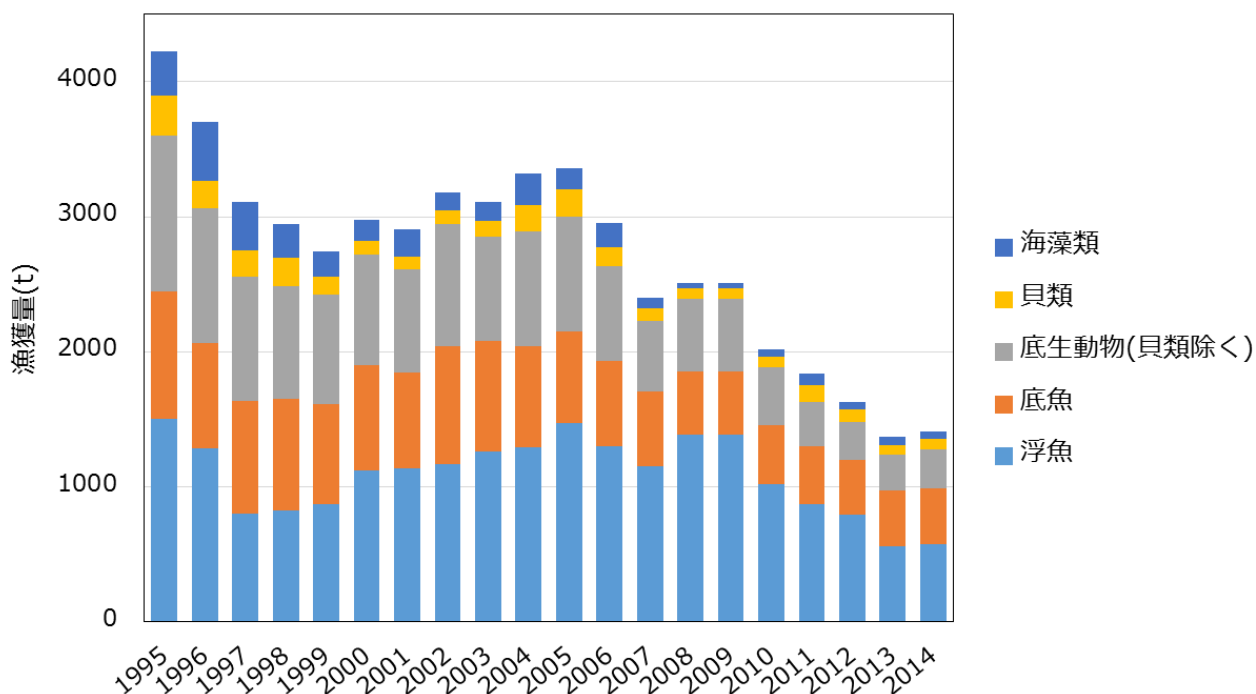


図 2-8 大村湾海区の魚種別漁獲量

出典：農林水産統計年報

また、漁業センサス²⁴⁾による、大村湾における漁業経営体²⁵⁾の推移は図 2-9 のとおりです。

1993年(平成5年)時点で949であった漁業経営体数は、2013年(平成25年)には625まで減少しています。大村湾内の漁業経営体数は減少傾向にあり、このまま漁業経営体の減少が続けば、漁獲量が減少し、有機物の陸揚げ効果(栄養分を取り上げる効果)がさらに薄れていくことが予想されます。

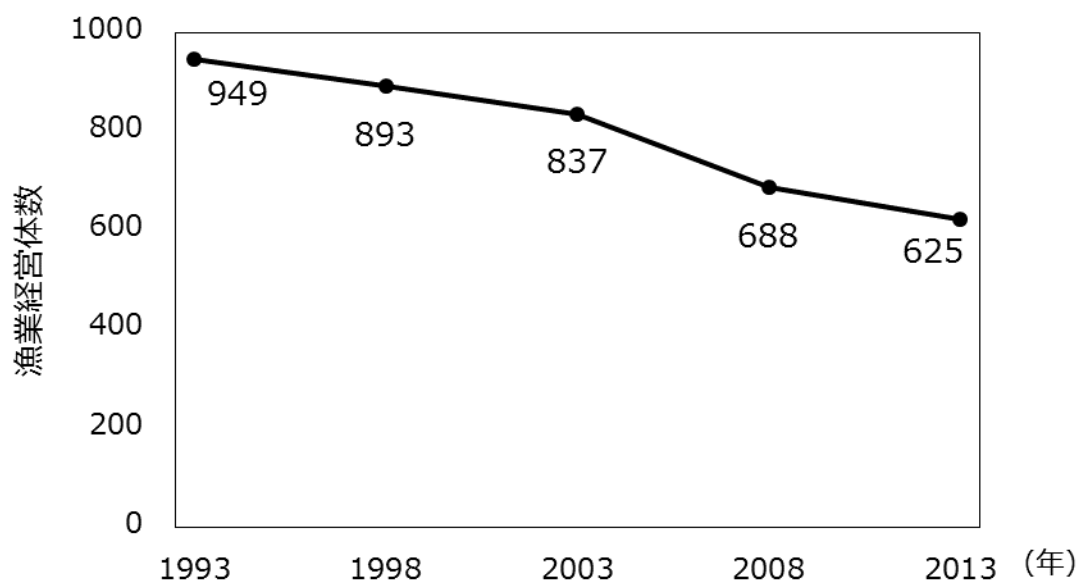


図 2-9 大村湾内の漁業経営体数の変化

◆生物の出現状況

前述の「大村湾環境レビュー調査」により実施した、海洋生物の代表種[※]の出現状況について、表 2-2 に示しました。（※代表種については、全国の閉鎖性海湾 84 海湾の代表種一覧として、海洋政策研究財団（財団法人シップ・アンド・オーシャン財団）の「海の健康診断 考え方と方法（2006 年 3 月）」に記載されているものを参考とした。）

2017 年（平成 29 年）度に調査した結果によると、全ての代表種に該当する生物が出現しており、2006 年（平成 18 年）3 月に報告されている「海の健康診断を活用した大村湾環境評価に関する調査研究報告書」（海洋政策研究財団）の結果と比較して、変化はありませんでした。

生物に関する定期的な継続調査は、環境の変化を把握するために貴重な情報であり、流域住民が海とふれあう機会の創出のためにも簡易的な調査マニュアルなどが必要です。

表 2-2 海洋生物の出現状況

対象生物（代表種一覧）	出現した生物
ニシキウズガイ・リュウテンサザエの仲間	イシダタミ、イボキサゴ（ニシキウズ科）、コシダカガンガラ（ニシキウズ超科）
イガイの仲間	ムラサキインコガイ（イガイ科）
カメノテ	カメノテ
フジツボの仲間	アミメフジツボ、シロスジフジツボ、タテジマフジツボ、ヨーロッパフジツボ（フジツボ科）、クロフジツボ（クロフジツボ科）
シギ・チドリ以外の鳥類	カモの仲間

(4) 流域住民と大村湾の関わり

大村湾周辺では、各種団体が、大村湾流域の河川・海岸・道路・港などの清掃や美化活動、環境学習等に取り組んでいます。

◆大村湾をきれいにする会²⁶⁾

大村湾をきれいにする会は、大村湾内の浮遊ゴミ除去活動や、自治会や漁業協同組合等と連携した沿岸一斉清掃を実施しています。2017年（平成29年）度の一斉清掃参加者は、延べ11,796人でした。また、「大村湾をきれいにしよう！」キャンペーンとして、流域自治体のお祭りや環境に関するイベントなどで、チラシの配布等を行いました。

◆大村湾環境ネットワーク²⁷⁾

これまで、大村湾に関係するNPO法人や民間企業等の環境活動団体が中心となって、各取組を行い、その活動発表会等を開催してきましたが、年数の経過に伴って、ネットワークの維持が課題となっています。

しかし、大村湾に関するイベント情報や関係団体等の活動情報を共有する場、及び意見交換を行う場が必要であるという声もあることから、今後、大村湾の状況や大村湾で活動する団体・イベント等の情報を提供する方策等について検討していく必要があります。

◆海フェスタ大村湾²⁸⁾

流域市町である5市5町とNPO法人や県が連携し、宝の海である大村湾について、次世代を担う子どもや若者を中心とした様々な世代の関心を高めるとともに、海と地域がつながるための事業を実施しています。

各主体によりさまざまなイベントが実施され、特に「大村湾 ZEKKEI ライド」は、大村湾の景色を楽しみながら自転車で周遊する自転車イベントであり、流域住民もボランティアとして参加しています。さらに大村湾流域の特産品等でおもてなしを行うことにより、大村湾の魅力発信にもつながっています。

今後も大村湾を地域資源として活用し、流域自治体が連携した活性化の取組として期待されます。

(5) 「にぎわい」に関する周辺の動き

大村湾流域では、地域の活性化につながる各種取組が進行しており、今後、さまざまな産業の活性化・交流人口の拡大が期待されます。

◆IR（特定複合観光施設）

IRとは、国際会議場や展示場、エンターテインメント施設、ホテル、カジノなどが一体と

なった観光施設のことです。

県は、佐世保市のハウステンボス地域への IR 導入を目指し、2014 年（平成 26 年）度から佐世保市と連携して IR 導入に向けた本格的な取組を進めており、大村湾を中心としたエリアにおいて観光周遊に必要な施設等の開発促進策を検討しながら、交流人口の拡大や新たな雇用の創出などを目指しています。

◆九州新幹線西九州ルート

九州新幹線西九州ルートは、2022 年度に武雄温泉～長崎間が暫定開業する予定です。

県は、未整備区間となっている新鳥栖～武雄温泉間について、整備効果が最も高く、大村湾周辺も含めた県内全域の活性化に寄与するフル規格による整備を目指しています。

2 第 4 期行動計画の策定の趣旨

大村湾の水質は改善傾向にあるものの、湾奥部などでは依然として環境基準が達成されていないため、これまでの取組に加え、新たな取組を検討していく必要があります。

また、沿岸域では護岸整備等が進み、安全性が高まった一方で、海で遊ぶ、海とふれあう機会が減少しています。流域住民が日々の暮らしと大村湾のつながりを意識し、大村湾を宝の海として将来へ受け継いでいくためには、人々の親水意識²⁹⁾の向上が不可欠です。

近年、生物多様性への取組や持続可能な開発目標（SDG s）の理念を踏まえた取組の推進など、大村湾を含む海を取り巻く状況も変化しています。

今般、第 3 期行動計画の策定から 5 年を経過したことから、大村湾の状況と取り巻く環境の変化、第 3 期行動計画の検証を踏まえ、第 4 期行動計画を策定しました。

◆大村湾流域別下水道整備総合計画

大村湾流域別下水道整備総合計画は、2015 年（平成 27 年）3 月に、2040 年度を目標年度として下水道を整備し、大村湾における水質汚濁に係る環境基準を達成することを目的に策定しました。

2040 年における大村湾の環境基準達成のためには、下水道の整備及び下水処理場の高度処理化が必要であり、併せて、第 3 期行動計画のその他の活動（下水道整備、高度処理化以外の負荷削減対策）が必要とされています。

大村湾流域では、すでに 3 か所の下水処理場が、高度処理化に着手していますが、第 4 期行動計画においても、第 3 期行動計画の取組を踏襲しつつ、加速化させる取組が求められています。

◆第五次環境基本計画

第五次環境基本計画は、2018年（平成30年）4月に閣議決定されました。

重点戦略のひとつとして、「地域資源を活用した持続可能な地域づくり」が設定され、「地域循環共生圏³⁰⁾」という、農山漁村も都市も活かす、地域の活力を最大限に発揮し近隣地域等と地域資源を補完し支えあう考え方を取り入れ、地域循環共生圏の創造による持続可能な社会を目指しています。

また、「海」に関連するものとして、海洋保護区³¹⁾の設定及び管理の充実、脆弱な生態系の保全、海洋酸性化³²⁾などへの対応、マイクロプラスチック³³⁾を含む海洋ごみへの対応、海洋汚染の防止、沿岸域の総合的管理、海洋の開発利用と環境保全との調和、海洋環境を的確に保全するための基盤となるモニタリング・調査研究などの施策を総合的に推進していくことが示されています。

◆生物多様性

生物多様性国家戦略（2012-2020）において、2020年までに重点的に取り組むべき施策の方向性として、森・里・川・海の繋がりを確保すること等、5つの基本戦略が設定され、沿岸・海洋域の保全・再生に関しては、主要行動目標のひとつとして自然と共生しつつ、人の手を加えることにより里海づくりの取組を実施することなどが盛り込まれました。さらに2016年（平成28年）にメキシコで行われた「生物多様性条約第13回締結国会議(COP13)」においても、引き続き目標達成に向けた努力が締結国に求められています。

◆持続可能な社会への国際的な取組

2015年（平成27年）9月に開催された国連サミットにおいて、SDGs（Sustainable Development Goals:持続可能な開発目標）が採択されました。

SDGsは先進国を含む国際社会全体の開発目標として、「誰一人取り残さない」社会の実現を目指し、環境・経済・社会をめぐる広範囲な課題について、17のゴール（図2-10）と169のターゲットが示されています。

海洋環境については、主にSDGs14「海洋・海洋資源の保全と持続可能な利用」（図2-11）が設定されており、本計画の策定趣旨そのものといえます。その他関係の深いターゲットについては、「第4章 施策の内容」において施策毎に示しています。

◆第3期海洋基本計画

平成30年5月に閣議決定された第3期海洋基本計画は、海洋基本法施行後10年が経ち、海洋基本法に定める基本理念を踏まえ、方向性として、「海を活かし、国を富ませる。」「豊かな海を子孫に引き継ぐ、海を身近に。」「海を支える人を育てる。」などが示されています。

◆パリ協定

気候変動枠組条約第21回締結国会議(COP21)で採択された「パリ協定」(2015年12月)により、世界の平均気温の上昇を2℃より十分下方に抑える世界共通の目標を設定しました。地球温暖化は、海水温の上昇や海面水位の上昇にも影響を及ぼし、一部では海洋酸性化への影響も指摘されています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



図 2-10 SDGs の 17 のゴール 資料：国連広報センター



SDGs14

海洋と海洋資源の持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する

図 2-11 SDGs 14