

「山口県における瀬戸内海の再生の取組」

令和元年9月10日（火）

山口県環境生活部

審議監 徳重克彦

目次

1. 瀬戸内海の環境保全に関する山口県計画について
2. 施策の進捗について
3. 課題解決に向けた今後の必要な方策について

1. 瀬戸内海の環境保全に関する 山口県計画について

はじめに



【関係市町(12市5町)】

下関市、宇部市、山口市、防府市、下松市、岩国市、光市、長門市、柳井市、美祢市、周南市、山陽小野田市、周防大島町、和木町、上関町、田布施町、平生町

平成28年山口県計画変更の経緯

国の基本計画が全面的に見直しされ、その基本目標として、
瀬戸内海の多面的価値・機能が最大限に発揮された
『豊かな瀬戸内海』の考え方が導入

国基本計画の変更等を受け、平成28年に瀬戸内海沿岸の13府
県が一斉に府県計画を変更

【山口県計画の変更までの経緯】

平成28年	4月	パブリック・コメント
平成28年	8月	環境省法定協議会
平成28年	10月	山口県計画変更・公表

山口県計画の骨子

第1 計画策定の趣旨等

- 1 計画策定の趣旨
- 2 計画の性格
- 3 計画の範囲
- 4 計画の期間(～平成37年)

第2 現状と課題

- 1 現状
- 2 課題

※**下線部**は、国基本計画に基づき追加した項目

第3 計画の目標

- 1 沿岸域の環境の保全、再生及び創出に関する目標
- 2 水質の保全及び管理に関する目標
- 3 自然景観及び文化的景観の保全に関する目標
- 4 水産資源の持続的な利用の確保に関する目標

第4 目標達成のために講じる施策

- 1 沿岸域の環境の保全、再生及び創出
- 2 水質の保全及び管理
- 3 自然景観及び文化的景観の保全
- 4 水産資源の持続的な利用の確保
- 5 廃棄物の処理施設の整備及び処分地の確保
- 6 健全な水循環・物質循環機能の維持・回復
- 7 島しょ部の環境の保全
- 8 基盤的な施策

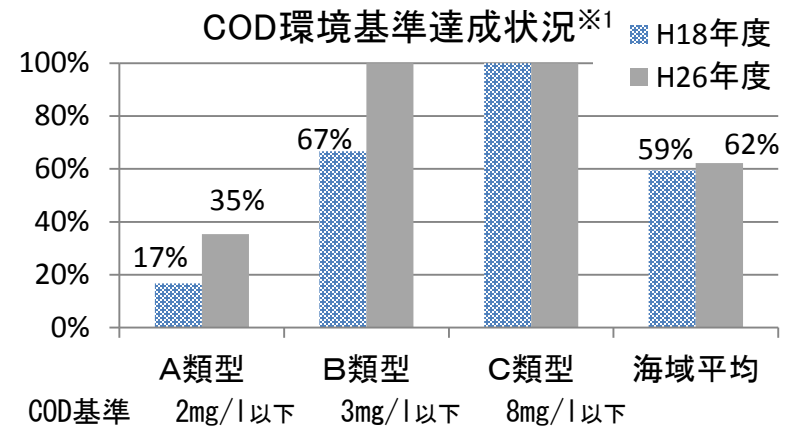
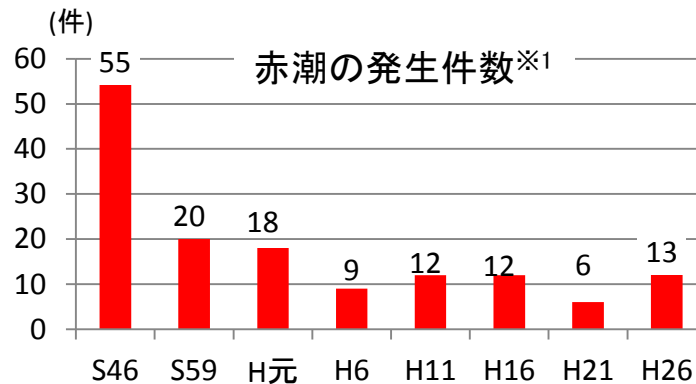
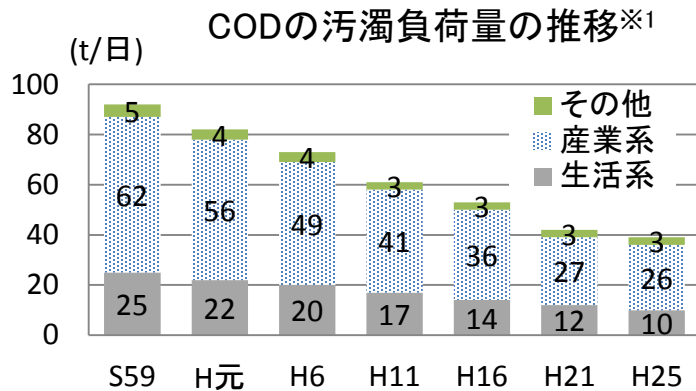
第5 施策の実施上必要な事項

- 1 施策の積極的な推進
- 2 施策の実施状況及びその効果の把握・点検
- 3 計画推進のための関係機関との連携

山口県計画の骨子 ～現状と課題～

現状

- ・ 汚濁負荷量削減等により水質が改善
- ・ 赤潮発生件数が減少
- ・ 干潟の状態が変化



榎野川河口干潟の状況の変化※2

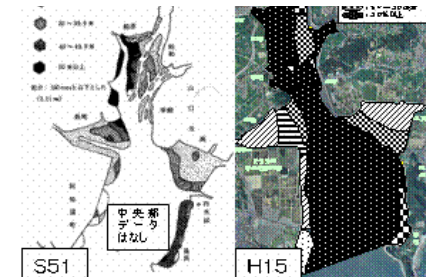


図2-12 泥分分布の変化

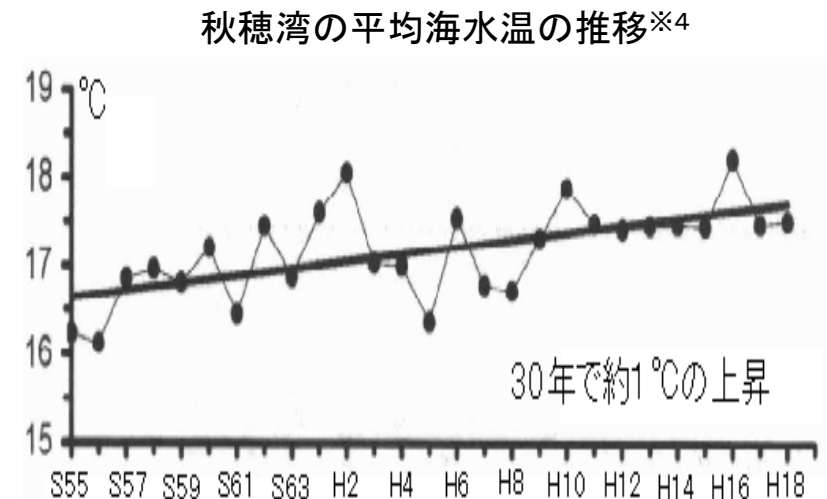
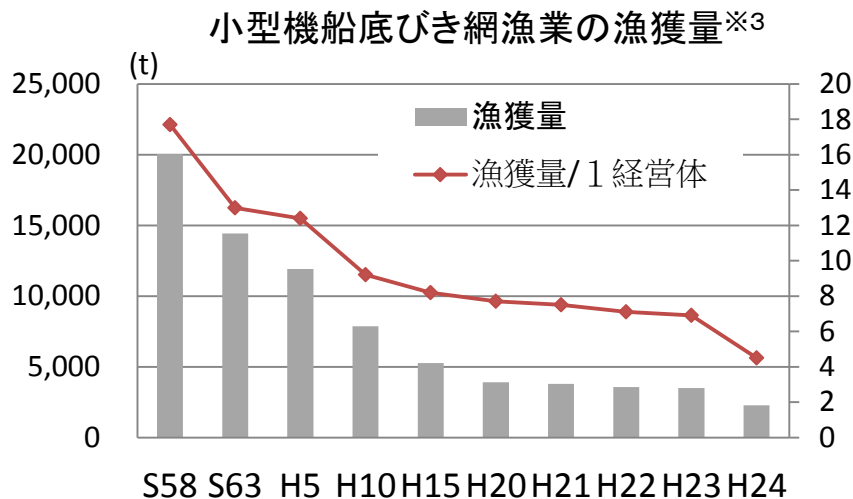
出典 ※1:山口県環境白書

※2:榎野川河口域・干潟自然再生協議会HP

山口県計画の骨子 ～現状と課題～

課題

- ・ 閉鎖性海域の水質改善・維持
- ・ 底泥や海底ごみの堆積
- ・ 海水温上昇等により生態系が変化
- ・ 漁獲量は減少



出典 ※3:山口県農林水産統計年報

※4:和西昭仁、山口県秋穂湾における水温の長期変動と気温の関係、
Bull.YamaguchiPref.Fish.Res.Ctr.6,11-18(2008)

山口県計画の骨子 ～目標達成のために講じる施策～

新

1 沿岸域の環境の保全、再生及び創出

《主な施策項目・取組》

- 沿岸域における藻場・干潟・砂浜・塩性湿地等の保全等
 - ・ 森・里・川・海の一体的再生(榎野川・干潟再生)
 - ・ アマモ場回復の取組み(柳井市伊保庄、宇部市西岐波等)
 - ・ カブトガニの生息環境の調査研究、保全
- 自然海浜の保全等
 - ・ 自然海浜保全地区の指定・保全、親水護岸・養浜等の整備
- 底質改善対策
 - ・ 榎野川河口干潟の耕耘による底質環境改善の取組
- 環境配慮型構造物の採用
 - ・ 魚道の改良、生物共生型港湾構造物の整備



繁茂するアマモ(柳井市)



カブトガニの生息(山口湾)



干潟の耕耘(榎野川河口干潟)

拡 2 水質の保全及び管理

《主な施策項目・取組》

- 水質総量削減計画等の実施
 - ・ 第8次総量削減計画の策定(汚濁負荷量の把握・管理)
- 海水浴場の保全その他の措置
 - ・ 海水浴場水質の情報提供、他海域から入る魚介類等の留意



海水浴場ホームページの開設

拡 3 自然景観の保全及び文化的景観の保全

《主な施策項目・取組》

- 自然公園等の保全
 - ・ 瀬戸内海国立公園、海域公園(周防大島町地家室等海域)
- 漂流・漂着・海底ごみ対策の推進
 - ・ 虹ヶ浜等の海岸清掃、大津島等の海底ごみ清掃
- エコツーリズム等の推進
 - ・ ニホンアワサンゴ群生地等の地域資源を活かしたエコツーリズム



「海の花束」ニホンアワサンゴ



海岸清掃(山口市美濃が浜)

4 水産資源の持続的な利用の確保

《主な施策項目・取組》

□ 漁場環境の保全

- ・ 藻場・干潟の保全・再生
- ・ 資源管理と連携した漁場整備



投石による藻場造成



アカモクに群れる稚魚
(岩国市)

□ 水産動植物の増殖の推進

- ・ キジハタ等の種苗生産・供給・放流の推進
- ・ アサリ母貝団地の整備(東岐波等)
- ・ ナルトビエイ等の食害生物対策



種苗(稚魚)の放流



アサリ母貝団地(被覆網設置)

□ 水産資源の適切な管理

- ・ 漁獲制限等による資源管理
- ・ 遊漁者への資源管理の啓発



キジハタ全長制限ポスター



「遊漁のしおり」の配布

拡

5 廃棄物の処理施設の整備及び処分地の確保

《主な施策項目・取組》

- 処理施設の整備
 - ・ ゴミ焼却灰のセメント原料化システムの活用、施設の整備・更新
- 災害廃棄物の適正処理
 - ・ 災害廃棄物処理計画の策定、広域的な処理体制の整備の検討



セメント原料化(山口エコテック)

6 健全な水循環・物質循環機能の維持・回復

- ・ 森・里・川・海のつながりによる関係者間の連携等



7 島しょ部の環境の保全

- ・ 環境の保全、瀬戸内海らしい多島美の景観等への配慮

8 基盤的な施策

- ・ 水質等の監視測定、調査研究、広域的な連携、環境教育・環境学習の推進 等

2. 施策の進捗について

藻場・干潟・砂浜・塩性湿地等の保全等

- 平成16年8月に、自然再生推進法に基づき、『[榎野川河口域・干潟自然再生協議会](#)』を設立
- 榎野川河口干潟等の自然再生の4つのキーワードを踏まえ、『[里海の再生](#)』を目標として、『[産官学民の協働・連携](#)』による取組が進められている



①水循環の向上



②生物多様性の向上



③漁場環境の改善



④親水性の向上

目標

『**里海**』の再生

★里海…人が適度な働きかけを継続することで、自然からのあらゆる恵みを持続的に享受できる場

里海再生の活動

● 干潟耕耘

- ✓ 生き物の生息環境の改善のため、人手で干潟を耕し、“うね”をつくる
- ✓ 現在は年に1回ボランティアの協力で実施（例年300人程度参加）

● アサリの再生活動等

- ✓ エイ・クロダイ・カニ等によるアサリの食害を防ぐため、被覆網を張ってアサリを育成。その他の二枚貝、線虫類などの生き物も増加
- ✓ 2018年度は過去最高の746kg。300人以上が潮干狩りを楽しんだ

● カブトガニ生息調査

- ✓ 幼生調査（個体数、齢数）、産卵調査（つがい数）を毎年実施
- ✓ 生物多様性アクション大賞2017に入賞（国連生物多様性の10年日本委員会）

● 協議会の開催

- ✓ 年度2回開催（2018年度：2回）

エコツーリズム等の推進

- ✓ 「人と自然が共生する環境にやさしい県づくり」の一環として、エコツーリズムの取組を推進
- ✓ 地域で核となる人材が重要となることから、活動の基礎的な知識の習得を目的としたエコツーリズムガイド養成セミナーを開始
- ✓ 2019年度は団体・個人などを対象に計4回のセミナーを開催予定（うち1回はフィールドワーク）



エコツーリズムガイド 養成セミナー

山口県は「人と自然が共生する環境にやさしい県づくり」の一環として、エコツーリズムの取り組みを推進しています。エコツーリズムの推進のためには、地域で核となる人材が重要となることから、エコツーリズムガイド養成セミナーを開催します。

「エコツーリズムを始めたいが、何から始めたらよいかわからない。」「エコツーリズムのガイドの方法を学びたい。」という方に最適なセミナーです。

1 セミナーのポイント
参加者が、エコツーリズムの理念を理解し、地域においてコーディネーターやエコツアーガイドとして活動できる基礎的な知識を習得を目指す。

2 対象者及び定員
(1) 対象者
エコツーリズムに取り組んでいる又は取り組む意思のある市町職員・団体関係者・個人など
(2) 定員
15人程度(先着順)

3 参加費
2千円(第2回のエコツアー参加料金のみお支払いいただけます。他の講義は無料です。)

4 セミナー会場
・第1回、第3回、第4回
東和総合センター
(周防大島町大字平野269-44)
・第2回
佐連会館
(周防大島町大字佐連)

5 申込方法
裏面の参加申込用紙に必要事項を御記入の上、令和元年10月23日(水)までにFAX又はeメールにて下記に申し込んでください。
【申込先】
山口県環境生活部自然保護課
自然共生推進班
FAX 083-933-3069
eメール a15600@pref.yamaguchi.lg.jp

6 その他
・研修は現地集合・現地解散となります。
・第2回では、エコツアーに参加し、散策・登山などを行います。動きやすい服装で参加してください。
・第2回のエコツアーに係る参加者のレクリエーション保険は主催者が加入します。
・原則、全カリキュラムを受講していただきます。

7 問い合わせ先
山口県環境生活部自然保護課
自然共生推進班
Tel. 083-933-3060

セミナープログラム (全4回)

第1回 講義「エコツーリズムってなんだろう」
令和元年10月30日(水) 13:00~16:00
会場：東和総合センター (周防大島町)

- エコツーリズム概論、エコツアーガイドの役割
- ガイドの技術、伝え方
- コミュニケーションワークショップ

第2回 フィールドワーク「エコツアーを体感しよう」
令和元年11月28日(木) 9:00~12:00
会場：佐連会館 (周防大島町)

- エコツアーへの参加 (周防大島町佐連山周辺)
- ガイド：藤本正明氏
(山口県環境生活部自然共生推進班 自然共生推進班 班長)
- ツアーの振り返り

第3回 講義「地域でエコツーリズムを実践するには」
令和元年12月19日(木) 13:00~16:00
会場：東和総合センター (周防大島町)

- 地域におけるエコツーリズムの実践事例
- プログラムの企画立案
- 企画書の作成方法

※課題「地元地域でのエコツアー企画書作り」

第4回 講義、ワークショップ「プログラムを企画しよう」
令和2年2月4日(火) 13:00~16:00
会場：東和総合センター (周防大島町)

- ワークショップ プログラムの企画作成
- 地域でエコツーリズムを進めるために

講師 (全4回) 松本 毅氏
(有)屋久島野外活動総合センター代表取締役
日本エコツーリズム協会 ガイド部会長
屋久島観光協会 理事
岡山理科大学 非常勤講師

参加申込書 裏面

主催 山口県自然保護課

緑地、史跡、名勝、天然記念物等の保全

● 緑地等の保全

- ✓ 山口県自然環境保全条例に基づき指定されている緑地環境保全地区及び自然記念物について、自然環境の適切な保全を実施

● 史跡、名勝、天然記念物等の保全

- ✓ 文化財の景観・環境を保全するため、法又は条例に基づく規制を徹底し、新たな指定を含めた保護対策を実施

		H27末	H30末	
史跡、名勝、天然記念物等の 国・県指定数に係る指標の推移	国指定	特別天然記念物	3	4
		史跡	42	43
		名勝	10	10
		天然記念物	40	44
	県指定	史跡	31	31
		名勝	5	5
天然記念物		52	53	

3. 課題解決に向けた今後の 必要な方策について

水質の保全及び管理

- ▶ 海域の化学的酸素要求量に係る環境基準達成率は7割程度で横ばい
- ▶ 赤潮発生件数は年間10件程度で推移

⇒ 水質総量削減制度等の推進が必要

- ▶ 漁獲量の低下、養殖ノリの色落ち・生長不良等

⇒ 湾・灘ごと、季節ごとの状況に応じたきめ細やかな水質管理が必要



- 総量削減計画（第8次）の策定・推進
 - ✓ 化学的酸素要求量に係る削減目標量 45→44（トン/日）
 - ✓ 立入調査等による規制基準の遵守徹底
- 順応的な取組の推進
 - ✓ 宇部市における『下水道処理場栄養塩緩和運転に係る協議会』
(2018年～¹⁹)

沿岸域の環境の保全、再生及び創出

成果が表れ、豊かな干潟の兆しがみえてきた一方で、新たな課題

- ▶ 活動を担う人材の不足（高齢化）
- ▶ 活動資金の安定的な確保（単年度の助成金に頼った活動）

● 環境省『地域循環共生圏構築事業』の実証地域に選定（2016～）

目的：地域の活動が継続することで、地域の環境・経済・社会の各課題の統合的解決の糸口を見つける。

労働力とお金をつぎ込む保全活動から、保全活動と経済活動が循環する仕組みづくり

① **多様な主体が参加するプラットフォームづくり**

→ より多様な主体との連携、関係団体等の連携強化

② **自立のための経済的仕組みづくり**

→ 委員等の連携により、資源を活用した活動資金の獲得

③ **人材育成 + 情報発信の拡大**

→ 新たな担い手の発掘、ボランティアの組織化

その他

● 海洋ごみ（漂流・漂着・海底ごみ）対策の推進

- ✓ 「山口県海岸漂着物対策推進地域計画（平成23年）」により、各主体の連携・協働の下、回収・処理から発生抑制の取組を一体的に展開
- ✓ 海洋ごみの回収処理を行う市町等への支援や、親子を対象とした県内離島での海岸清掃エコツアーなどを実施



ビーチクリーナーによる回収（光市）



海岸清掃エコツアー（柳井市平郡島）