



大阪湾奥部におけるブルーカーボン生態系の創出等に向けた府の取組について



2024年3月



1 「豊かな大阪湾」保全・再生・創出プラン（令和4年10月策定）

（瀬戸内海の環境の保全に関する大阪府計画・水質総量削減計画）

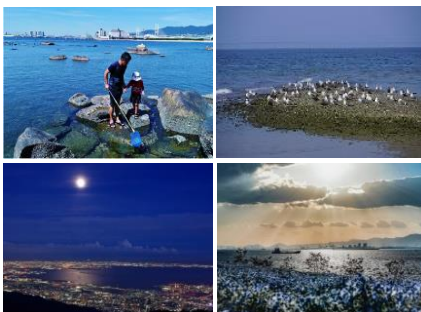
背景

- 大阪府では、これまで、「豊かな大阪湾」をめざし
 - ・ 国の総量削減基本方針に基づく総量削減計画により、大阪湾に流入する汚濁負荷量の削減に向けた取組みを推進するとともに、
 - ・ 瀬戸内海環境保全基本計画に基づく大阪府計画を策定し、湾奥部における生物が生息しやすい場の創出等の取組みを推進してきた。
- 国において、これらの基本方針や基本計画等の見直しが行われた。
 - **第9次総量削減基本方針（2022年1月）**
大阪湾は、湾全体としては現在の水質を維持するための取組みを継続しながら、湾奥部における赤潮や貧酸素水塊など問題が発生している特定の海域において、局所ごとの課題に対応する。
 - **瀬戸内海環境保全基本計画（2022年2月）**
地域の実情に応じた「海域ごと」、「季節ごと」の視点を踏まえ、きめ細やかな栄養塩類の管理や藻場・干潟等の保全・再生・創出といった「里海づくり」を推奨。
気候変動や海洋プラスチックごみといった、近年クローズアップされてきた課題への取組みを追加。

今後めざすべき大阪湾の将来像

将来像：多面的価値・機能が最大限に発揮された「豊かな大阪湾」が実現している

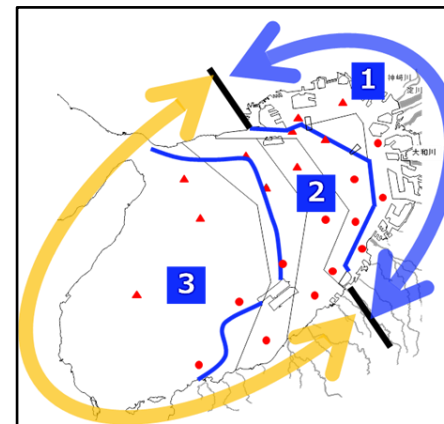
- 多様な生物を育む場が確保されている
- 健全な物質循環が行われ、良好な水環境が保たれている
- 都市活動や暮らしに潤いと安心を与え、大阪の都市としての魅力を高めている



ぐるっと大阪湾フォト
コンテスト入賞作品より
(大阪湾環境保全協議会)

大阪湾のゾーニング

- 大阪湾は、海域によって、水質の状況や生物の生息環境等が大きく異なり、課題も異なることから、大阪湾を3つのゾーンに区分し、きめ細かく取組みを推進



大阪湾のゾーニング

ゾーン	海域の主な特徴	沿岸の陸域の主な特徴
1	・ 栄養塩類が偏在 ・ 夏季に底層DOが低い ・ 魚類等の生息にとって厳しい環境にある中、主成育場として利用	・ 産業の拠点としての利用
2	・ 漁場としてよく利用	・ 海水浴場や自然とのふれあいの場等としての利用
3	・ 湾口部を有し、海水交換が活発 ・ 漁場としてよく利用	

1 「豊かな大阪湾」保全・再生・創出プラン（令和4年10月策定）

（瀬戸内海の環境の保全に関する大阪府計画・水質総量削減計画）

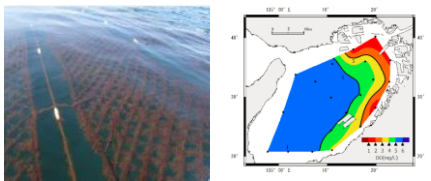
将来像の実現に向けた基本的な施策

1 水質の保全及び管理並びに水産資源の持続可能な利用の確保

湾全体としては現在の水質を維持するための取組みを継続しつつ、赤潮や貧酸素水塊などの局所的な対策として、湾奥部における栄養塩類の過度な偏在の解消や生物が生息しやすい場の創出等に向けた取組み等を推進。また、湾南部における栄養塩類の管理や、水産資源を含む生物の生息環境の整備等を推進

【主な施策】

- 水質総量削減制度等に基づき、生活排水対策（下水道の整備等）、産業排水対策（総量規制基準の設定等）等を総合的に実施
- 湾奥部における栄養塩類の過度な偏在の解消や底層DOの改善に向けた取組みの推進
- 湾奥部における生物が生息しやすい場の創出
- 栄養塩類の管理等
 - ・ 刈養殖場周辺等の特定の海域における栄養塩濃度管理の検討
 - ・ 湾南部全体における栄養塩濃度管理の検討
- 大阪府海域ブルーカーボン生態系ビジョンに基づく取組み



2 沿岸域の環境の保全、再生及び創出、並びに都市の魅力高める潤い・安心の創出と自然景観及び文化的景観の保全

藻場・干潟・砂浜等の保全や、海と都市景観・産業景観が一体となった景観の魅力の創出、エコツーリズム等を推進

【主な施策】

- 藻場・干潟・砂浜等の保全等
- 自然海浜の保全等
- エコツーリズム等の推進
- 湾奥部における海と親しめる場や機会の拡充



3 海洋プラスチックごみを含む漂流ごみ等の除去・発生抑制等

「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」の実現に向けた「おおさか海ごみゼロプラン」に基づく取組等を推進

【主な施策】

- 3R及び適正処理の推進
- 散乱ごみの回収活動への住民参加の促進
- 海岸漂着物等の回収・処理
- 海洋プラスチックごみ対策の普及・啓発

4 気候変動への対応を含む環境モニタリング、調査研究等の推進

水質等の監視測定や、関係機関や事業者等と連携した、環境保全に関するモニタリング、調査研究・技術開発等を推進

【主な施策】

- 企業等と連携した技術開発の促進等

5 基盤的施策の着実な実施

広域的な連携の強化、情報提供・広報の充実、環境教育・環境学習の推進及び住民参加の推進 等

2 大阪湾MOBAリンク構想

大阪湾MOBAリンク構想

大阪湾におけるブルーカーボン生態系（藻場・干潟）のミッシングリンクとなっている湾奥部（貝塚市～神戸市東部）における創出や、湾南部や西部における保全・再生を大阪・関西万博を契機として、民間企業や地域団体等と連携して加速化することにより、大阪湾沿岸をブルーカーボン生態系の回廊（コリドー）でつなぐ構想

ブルーカーボン
生態系
(藻場・干潟等)



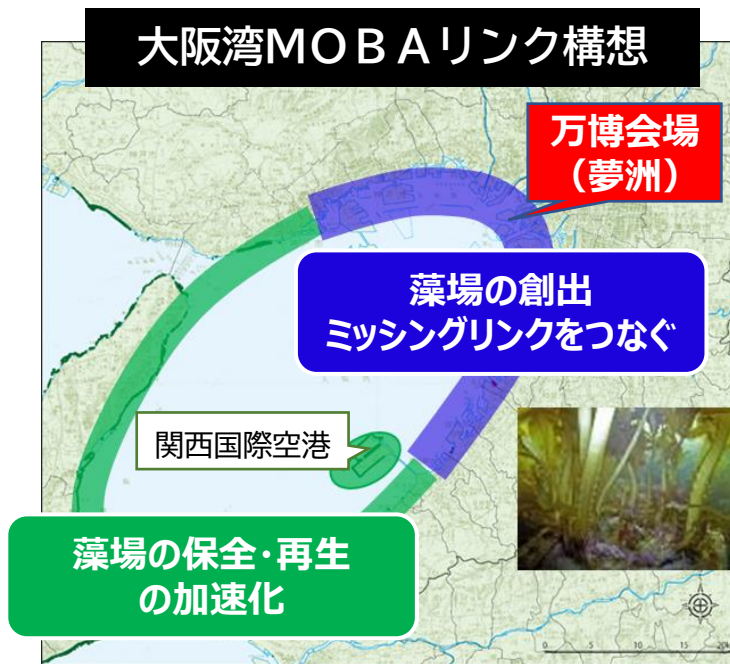
海草(うみくさ)藻場



海藻(うみも)藻場



干潟



構想実現への道筋

- 2030年度 大阪湾のMOBA拠点整備及び活動活性化（SDGs・ネイチャーポジティブ（自然再興）等に貢献）
 - 大阪湾奥部の藻場再生・創出適地に新たな藻場形成拠点を創出
 - 大阪湾全体における藻場・干潟等の再生・創出の取組の活性化
- 2050年度 大阪湾MOBAリンク構想の実現（カーボンニュートラル等に貢献）
 - 藻場形成拠点から藻場のタネ（孢子）が拡散して藻場が拡大し、大阪湾奥部のミッシングリンク解消

3 大阪湾ブルーカーボン生態系アライアンス (MOBA) (令和6年1月設置)

名称

大阪湾ブルーカーボン生態系アライアンス (MOBA)

*Members of the Osaka bay Blue carbon ecosystem Alliance
キャッチコピー (仮) 「MOBA de 藻場」

戦略

大阪湾でブルーカーボン生態系の保全・再生・創出に取り組むことをブランド化*し、取組みを加速化

*大阪・関西万博を契機に国内外からブルーカーボン生態系に関する人・モノ・投資・情報呼び込む

推進方針

○大阪湾におけるブルーカーボン生態系の創出等の取組について情報発信・普及啓発・理解促進を一元的に展開

○アライアンス会員が主体的に提案するプロジェクト毎に、ワーキング設置やWEB会議を実施し、取組を加速

事務局

大阪府 (環境保全課) と兵庫県 (水大気課) の共同設置



3 大阪湾ブルーカーボン生態系アライアンス（MOB A）（令和6年1月設置）

情報発信・普及啓発・理解促進 の一元的な展開

- 大阪湾ブルーカーボン生態系アライアンス（MOBA）の名称での統一的な発信
- 顕彰制度（例：全国海の再生・ブルーインフラ賞）の奨励
- 大阪・関西万博の民間パビリオン等での情報発信 等

ブルーカーボン生態系の創出等 の取組活性化

- 藻場の再生・創出を行う事業者等の希望に応じて意見交換を実施し、既存の取組みを拡充

等

会員同士のマッチング による「新たな」創出等

- アライアンス会員同士が連携し、新規の藻場再生・創出プロジェクトを企画・立案

等

藻場創出等が 生物多様性等へ及ぼす効果把握

- 藻場の再生・創出が生物多様性や水質改善等に与える効果を確認

等

大阪湾ブルーカーボン生態系アライアンス (MOB A) (令和6年3月7日現在・39団体)

※各分類においては登録順で掲載しています。

(民間事業者)	(団体等)
● Canopy Blue Japan	● 大阪府漁業協同組合連合会
● 三洋テクノマリン株式会社	● 一般社団法人スマートな島ぐらし推進協議会
● 株式会社ダイフク	● 一般社団法人大阪湾環境再生研究・国際人材育成コンソーシアム・コア
● 広和株式会社	● 兵庫県漁業協同組合連合会
● 株式会社フィッシングマックス	● 特定非営利活動法人大阪海さくら
● 日鉄神鋼建材株式会社	● 特定非営利活動法人海プラスSOU
● オールサム有限会社	● 貝殻利用研究会
● 株式会社 東京久栄	● 一般社団法人ブルーオーシャン・イニシアチブ
● 株式会社 シャトー海洋調査	(教育・研究機関等)
● マルワズ貿易株式会社	● AQUARIUM×ART átoa
● ト部産業株式会社	● 学校法人大阪ECO動物海洋専門学校
● トーカロ株式会社	● 大阪公立大学海洋環境学研究室
● 三井住友海上火災保険株式会社	(行政関係)
● 日本リーフ株式会社	● 環境省近畿地方環境事務所
● 関西エアポート株式会社	● 兵庫県 明石市
● 横河電機株式会社	● 大阪府 泉大津市
● レンゴー株式会社	● 大阪府 阪南市
● 深田サルベージ建設株式会社	● 大阪府 岸和田市
● 青木あすなろ建設株式会社	(オブザーバー)
● 日本興業株式会社	● 公益社団法人2025年日本国際博覧会協会
● 日本製鉄株式会社	
● 農林中央金庫	

4 『大阪湾MOBAリンク構想』の実現に向けた取組み〔令和6年度予算要求〕

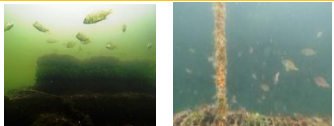
大阪湾奥部

湾南部

～2023

(2023年度)
大阪版万博アクション
プランに追加

(2019・2021年度)
湾奥部に適用可能な
環境改善技術の開発



(2022年度～)
民間事業者等との
連携強化

- 環境省「令和の里海づくり」モデル事業
- 企業所有護岸地先での取組実施
- (一社)ブルーオーシャン・イニシアチブと事業連携協定

令和6年度(2024)

(1) 大阪湾奥部ブルーカーボン生態系創出支援事業

藻場創出への民間事業者等の参画促進に必要な情報を府が調査・提供

- 湾奥部の護岸において、藻場創出のポテンシャルを把握するため、水質（透明度、塩分等）や海藻の自生状況等を調査【p9参照】
- 簡易な藻場創出手法（スポアバッグ法等）の湾奥部への適用可能性について効果検証
- 藻場創出についてわかりやすく情報発信する広報資材の作成

(2) 万博開催にあわせた会場周辺海域におけるブルーカーボン生態系の創出【p10参照】

万博までに会場周辺でクレジット
認証申請可能な規模で藻場創出

- 民間事業者の取組みを支援する補助制度を創設



2025



民間事業者等による
湾奥部における藻場創出促進
～傾斜型護岸に核となる藻場を創出～

府のテーマウィークや
民間パビリオン等でPR

- 藻場創出を見える化し、理解を促進
- 「大阪湾のブルーカーボン生態系」をブランド化

成果を
PR

企業等による大阪湾への投資を呼び込み
関連企業のビジネス機会創出

2030

大阪湾MOBAリンク構想の推進
(カーボンニュートラル・生物多様性への貢献)

2024年1月～大阪湾ブルーカーボン生態系アライアンス設置・取組活性化（大阪府・兵庫県共同事務局）

（泉佐野市以南）大阪府海域ブルーカーボン生態系ビジョン(R4.1策定):2031年までに22haのブルーカーボン生態系を創出

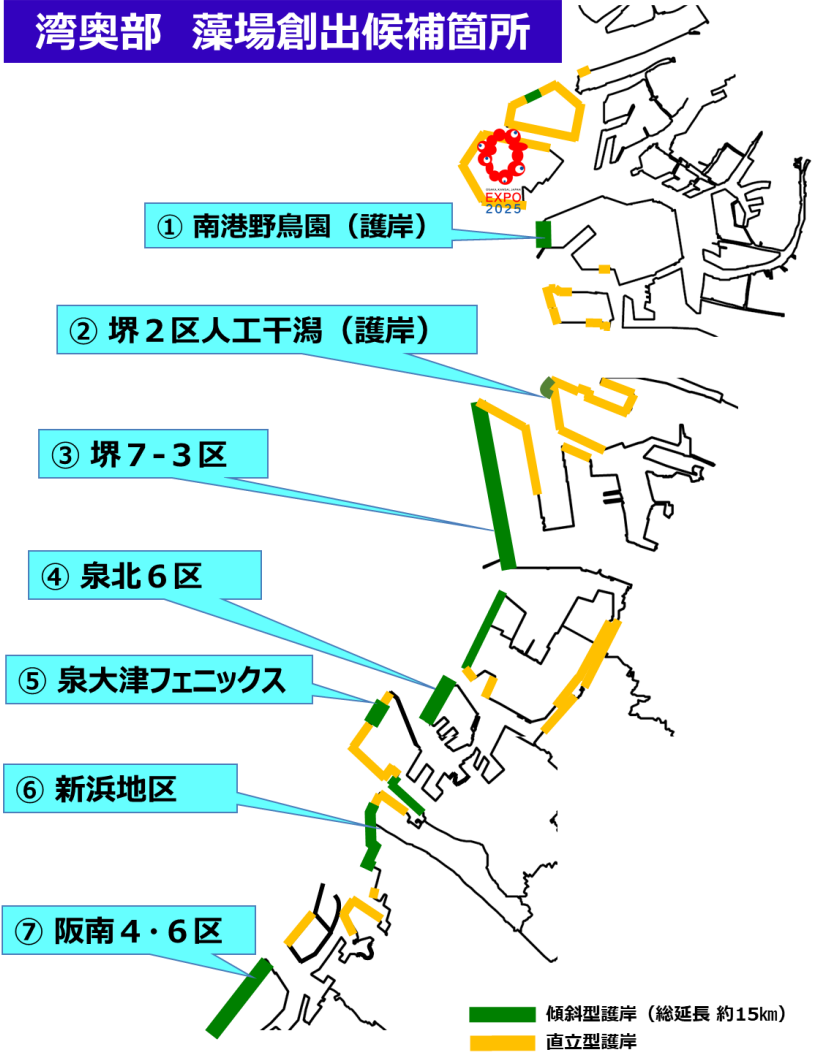
(1) 大阪湾奥部ブルーカーボン生態系創出支援事業（藻場創出のポテンシャル調査）

- 2025年度（大阪・関西万博）以降、藻場創出への民間事業者等の参加を促進するため、湾奥部における創出のポテンシャルが高い適地・効果的な造成方法のとりまとめを行う。

【ポテンシャル調査の実施・藻場造成手法（案）の作成・公表】

- ・ 湾奥部の傾斜型護岸（右図の②～⑦のうち5地点を想定）で、水質（透明度や栄養塩類濃度 等）や、海藻の自生状況、底質等を調査し、藻場創出の適地を明らかにする。
- ・ 調査結果を踏まえ、効果的な創出手法（海藻の種類や造成方法 等）をとりまとめ、民間事業者等に向けて公表しブルーカーボン生態系の創出を促進する。

傾斜型護岸での藻場創出のイメージ図



(2) 万博開催にあわせた会場周辺海域におけるブルーカーボン生態系の創出

- 万博開催に向けて会場周辺海域にブルーカーボン生態系を創出して大阪湾における取組を国内外に発信するため、民間事業者等による藻場創出の取組みを支援。

① 藻場創出補助

万博会場周辺海域の人工護岸において藻場の創出に取組む民間事業者を公募し、その費用の一部を補助。

- 補助対象者：民間事業者等
- 補助対象：藻場の創出に要する費用
(海藻着生用の基質 (パネル等) の購入・製造費、設置費 等)
- 補助額：補助率1/2 (1区画 (300m²程度) あたりの補助上限額：500万円)
- 補助件数：5件程度

② 藻場創出状況のモニタリング

藻場の創出状況を確認するため、水中ドローン等を活用したモニタリングを実施。

<事業のスケジュール>

R6(2024)	R7(2025)	EXPO 2025
4月 7月 10月	1月	4月 7月 10月
公募	海域設置	海藻繁茂
	モニタリング	
<p>〔海藻は冬場に発芽して春・夏にかけて成長する。〕</p>		
<p>万博で成果を発信</p>		



南港野鳥園護岸位置図

【参考】大阪府「豊かな大阪湾」環境改善モデル事業の成果（南港野鳥園護岸での実証）

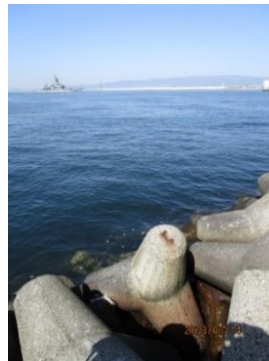
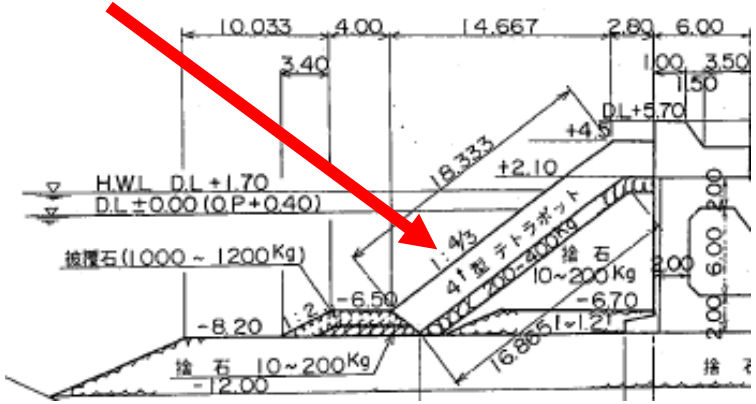
- 既設の護岸に付加的に適用可能であり、港湾利用に支障を及ぼさない技術として、消波ブロックに小型のパネルを設置する工法を採用。
- 2021年12月に設置し、2022年及び2023年の春にワカメの発芽を確認。

南港野鳥園護岸（万博会場の対岸）

地点名	世界測地		備考
	緯度	経度	
A	34°38'06.650"	135°23'53.930"	護岸表示No.55
B	34°38'08.400"	135°23'53.980"	護岸表示No.45
C	34°37'52.831"	135°23'52.684"	
D	34°38'17.128"	135°23'52.685"	
取付場所	34°38'07.613"	135°23'53.960"	護岸表示No.50

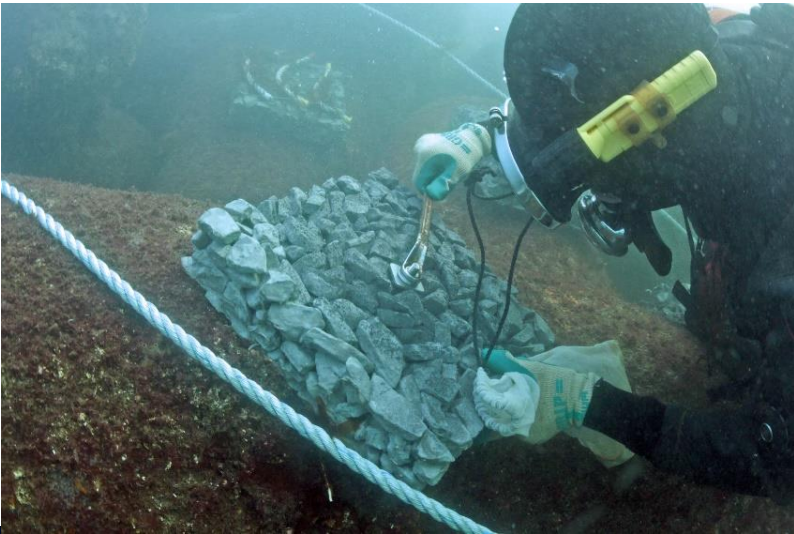
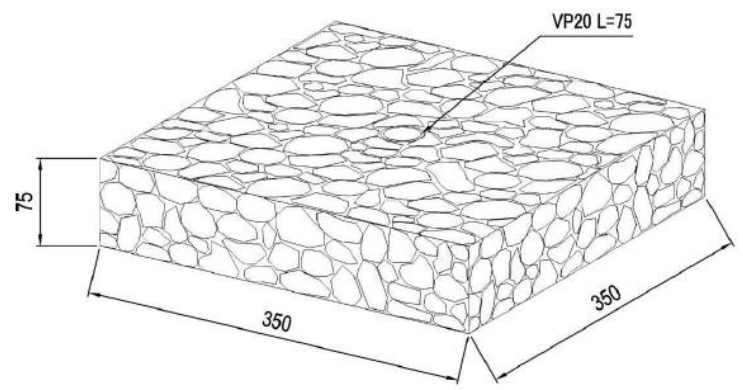


設置水深3m程度（表層は淡水が入る）



【参考】大阪府「豊かな大阪湾」環境改善モデル事業の成果（南港野鳥園護岸での実証）

2021.12.9



2022.4.7



Depth: 0.02m 2023.3.14



胞子が夏を越して発芽したことを確認



【参考】 大阪湾広域臨海環境整備センター 海生生物生育状況調査結果（令和4年度）



大阪南港野鳥園護岸

50cm枠の坪刈り分析結果（単位：g/0.25m²）

調査場所／地点		大阪沖埋立処分場					
分類	種類名	C-4	O-1	O-3	O-6	O-7	O-13
綱	和名\水深	3.6m	2.7m	5.1m	2.0m	4.2m	1.5m
緑藻	アオサ属				15.5		
	シル				10		
褐藻	ヤハスグサ	195		6		506	60
	フクロリ	5		+			+
	ワカメ	16	1447		732		487
	シダモク			607		28	
	タマハキモク			18			486
紅藻	マクサ	193	+	12			
	ツノタ属				107		
	フダラク				16.5		
	カバリ	35	+	+			
	マサゴシバリ			47		2	
	合計	444	1447	690	881	536	1033

※「+」は1g未満を示す

：藻場構成種を示す

