

研修会のプログラム

1．あいさつ

2．全国都市再生モデル調査と調査方法について

3．大阪湾の現状について

大阪府立水産試験場 生物環境研究グループ 主任研究員 鍋島靖信氏

4．大阪湾再生水質一斉調査への協力と今後のスケジュールについて

5．モニタリング実習

6．おわりに

平成18年度 全国都市再生モデル調査
「市民による環境モニタリングシステムの
構築検討調査」

モニタリング調査員研修会資料

平成18年 8月
特定非営利活動法人 釣り文化協会

1

全国都市再生モデル調査とは？

都市再生本部（本部長：内閣総理大臣）
において決定された「全国都市再生のための
緊急措置～稚内から石垣まで～」（平成
14年4月8日）の一環として、平成18年度
内に全国各地で展開される「先導的な都市
再生活動」を、国が「全国都市再生モデル
調査」として支援する調査です。

2

モデル調査として選定されるまで

釣り文化協会では、昨年度モデル的に実施した「釣り人による環境モニタリング調査」の確立し、継続していくため、大阪府企画室の推薦を受けて全国都市再生モデル調査として応募しました。

内閣官房都市再生本部事業局において、541件の提案から都市再生モデル調査（159件）に選定されました。

今回の提案は、“生態系維持等に配慮した都市の形成に向けた取り組み”のうち、“市民、専門家など幅広い主体の連携による、海、森林等の環境保全を図るもの”として、唯一選定された。

3

調査の目的

・大阪湾で魚が釣れなくなった
・海が汚くなった
・護岸周辺の環境が不明
・釣り人のごみが問題になっている

・いまできること（モニタリング）を実施して、大阪湾をきれいにしたい
・これまで釣りをさせてもらった大阪湾に恩返しをしたい
・いつまでも大阪湾で釣りをしたい

茅渟の海ふたたび

モニタリングからはじまる大阪湾再生の取り組みの実施

4

調査の内容（その1）

- (1) 多くの市民が参加したモニタリング調査の実施
昨年度実施した釣り人による環境モニタリング調査を改良し、より多くの市民の参加によって実施します。
- (2) モニタリングシステム構築検討会議の開催
市民、魚類や水質等の専門家、行政などで構成する検討会議を設置し、モニタリング方法や調査結果の整理方法、情報発信体制の整備などについて検討を行います。

5

調査の内容（その2）

- (3) モニタリング実施・推進体制の整備
モニタリングに使用する機材の開発、情報発信体制の整備などを行い、次年度以降も継続的に調査を実施していくための基盤を整備します。
- (4) シンポジウムの開催
今回の取り組みを広くPRするため、シンポジウムを開催します。

6

モニターのみなさんにやってもらうこと

モニタリング調査を実施して頂きます。

モニターごとの調査内容

モニター	対象	調査場所	調査期間	調査回数	調査内容
A	釣りインストラクター	定点調査	7月下旬～12月中旬 (5カ月間)	月2回程度	調査キットを使用した水質調査及び気象・海象や指標生物等について
B	釣りインストラクター+	各調査地点	8月下旬～11月下旬 (3カ月間)	期間内に10回程度	
C	一般公募	海辺全般	8月2日など	1回または2回	調査キットを使用しなくてもできる調査

7

モニタリングキット(昨年度の例)

モニター A、B の方にはモニタリングキットをお渡しします。

- 1 水色見本
 - 2 DO、pHの色見本
 - 3 pHパックテスト
 - 4 ケメットDO計
 - 5 水温計
 - 6 簡易透明度計
 - 7 簡易塩分濃度計
 - 8 採水器
 - 9 リーダー
- その他：腕章など

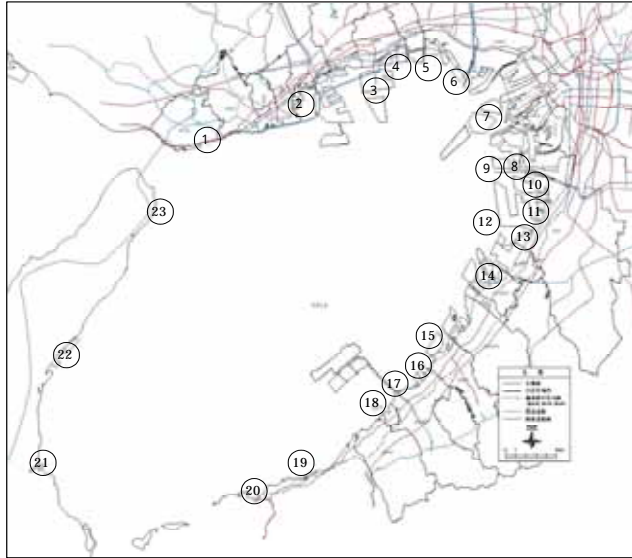


8

モニタリング調査地点(全体)

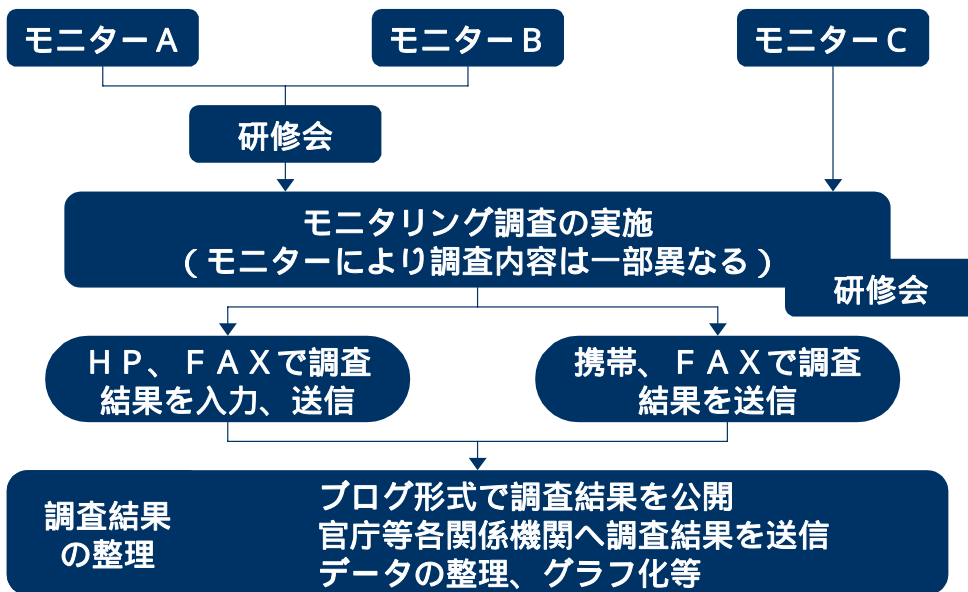
23地点からモニターと調整して決定します。

- 1 平磯海釣り公園
- 2 神戸港周辺
- 3 六甲アイランド周辺
- 4 芦屋浜
- 5 西宮浜
- 6 甲子園浜
- 7 舞洲周辺
- 8 南港(かもめ大橋)周辺
- 9 南港魚釣り公園
- 10 旧堺港周辺
- 11 堺港出島周辺
- 12 堺泉北港周辺
- 13 浜寺周辺
- 14 泉大津周辺
- 15 二色浜
- 16 泉佐野コンビナート周辺
- 17 泉佐野港周辺
- 18 りんくうポート周辺
- 19 箱作周辺
- 20 深日港周辺
- 21 洲本港周辺
- 22 津名港周辺
- 23 鶴崎周辺



9

モニタリング調査の流れ



10

調査票の記入方法（その1）

H18年度 大阪湾水質調査報告書		
モニター	お名前 調査員番号	松岡浩史 001
	調査した日時	8月2日 11:00 <*月*日**時頃>
調査	地域	<input type="radio"/> 泉南 <input type="radio"/> 泉北 <input type="radio"/> 阪堺 <input type="radio"/> 阪神 <input type="radio"/> 神明 <input type="radio"/> 淡路
	ポイント (詳細な場所)	5 西宮浜
	水の温度	表面 27.0 度 海底 5.2 m 26.0 度
	水の状態	<input type="radio"/> 赤潮 <input type="radio"/> 通常と同じ <input type="radio"/> 苔潮 <input type="radio"/> 澄み潮 <input type="radio"/> 青潮 <input type="radio"/> 夜光虫
	濁り具合	<input type="radio"/> 濁っている <input type="radio"/> 通常と同じ <input type="radio"/> 澄んでいる
	※透明度	1.3 m 透明度計で測定してください
	海の色	目視 かなり赤みがかった茶色 水色見本から選んでください ※色番 9 (1~10までの数字を入力)

11

調査票の記入方法（その2）

海の状態	表面	<input type="radio"/> 濃い <input type="radio"/> 通常と同じ <input type="radio"/> 水潮
	塩分濃度	※表面 1.026 % 比重計で測定してください ※底 1.030 %
	※pH(底)	9.0 パックテストで測定してください
	※DO	海底 5.2 m 6.0 *10以上は<10>と表記
	潮の状態	<input type="radio"/> 大潮 <input type="radio"/> 中潮 <input type="radio"/> 小潮 <input type="radio"/> 長潮 <input type="radio"/> 若潮 <input type="radio"/> 込み()分 <input type="radio"/> 下げ()分 <input type="radio"/> 潮どまり
	波の高さ	<input type="radio"/> 高い <input type="radio"/> 通常と同じ <input type="radio"/> おだやか
	風の向き	<input type="radio"/> 東 <input type="radio"/> 南東 <input type="radio"/> 西 <input type="radio"/> 南西 <input type="radio"/> 南 <input type="radio"/> 北西 <input type="radio"/> 北 <input type="radio"/> 北東 <input type="radio"/> 無風
	前日の風の向き	<input type="radio"/> 東 <input type="radio"/> 南東 <input type="radio"/> 西 <input type="radio"/> 南西 <input type="radio"/> 南 <input type="radio"/> 北西 <input type="radio"/> 北 <input type="radio"/> 北東 <input type="radio"/> 無風
	天気	<input type="radio"/> 晴れ <input type="radio"/> 曇り <input type="radio"/> 雨

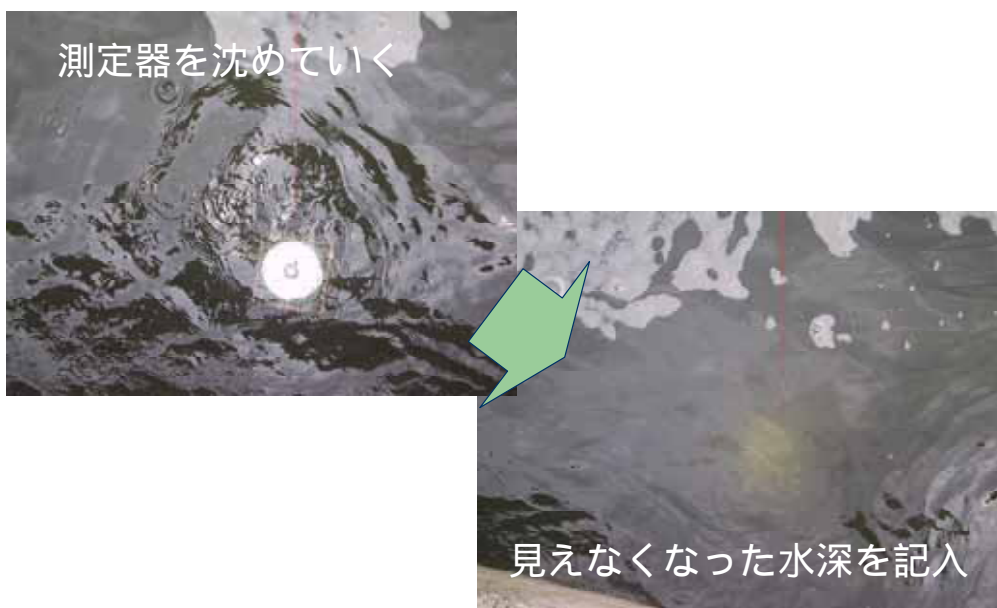
12

調査票の記入方法（その3）

釣り況	対象魚	サビキ釣りによるアジ、サバ				
	対象魚のタナ	<input type="radio"/> 深め <input type="radio"/> 通常と同じ <input type="radio"/> 浅め <input type="radio"/> その他				
	釣果	<input type="radio"/> よく釣れた <input type="radio"/> 普通 <input type="radio"/> 釣れなかった				
指標生物		イガイ	カニ	クラゲ	藻	その他
	目にした生物 (海がめ、クジラ、地中海ミドリガニ等含む)	<input type="radio"/> ついている	<input type="radio"/> 見た	<input type="radio"/> 見た	<input type="radio"/> 見た	水辺にカニがかたまっていた。 泡を吹いているカニもいた。 4cmくらいのクラゲを2匹見た。
		<input type="radio"/> 通常どおり	<input type="radio"/> 見ない	<input type="radio"/> 見ない	<input type="radio"/> 見ない	
<input type="radio"/> 落下している						
水面の浮遊物	量	<input type="radio"/> 気になった <input type="radio"/> 気にならない <input type="radio"/> 無し				
	内容	<input type="checkbox"/> 油膜 <input type="checkbox"/> 発泡スチロール <input type="checkbox"/> ビニール袋 <input type="checkbox"/> 吸いガラ <input type="checkbox"/> プラスチック容器類 <input type="checkbox"/> その他 流木				
	その他気づいたこと	おもりが冷たかった。 ボラの稚魚がかたまって水面を泳いでいた				

13

透明度測定の様子



14

pHの測定方法

測り方

1. チューブ裏面のラインを参考に液を落とします。

2. 穴を上にして、指でチューブの下半分を強くつまみ、中の液体を揺り混ぜます。

3. そのまま土の液体で、穴を斜め方向に入れ、つまんだ指を離す前、なるべく長い水を抜いた状態で持ちます。

4. カラーシート裏面に載せて、20秒後に図のように標準色の上をのせて比色します。

比色と測定値の読み方
 測定時測定中のチューブ内の水の色を標準色と比較、一番近い色の横がその液体の測定値になります。標準色の色と色の間の場合は、近い側の中間の値を採んでください。

15

DOの測定方法

誰でもできる 溶存酸素の測り方

測定原理：化学反応を利用した比色法

1. 液体をスキャナーにアップルを照らし込みます。

2. スキャナーに水を投入し、指でアップルを照らし、色変化が完了します。

3. 色計機に比色し、値を出力します。

アップルは直射日光にあたってはダメです。直射日光で長時間照射すると液体が酸化し、使用できません。

筒の蓋を閉めて光に当たらないように保存してください。

16

pH、DO測定の様子



パックテスト（pH）に水を吸い上げ、20秒待って非色します。



ケメットDO計に水を吸い上げ、2分待って非色します。

17

塩分濃度測定の様子



表層の海水と底層の海水（採水器で採水）の比重を測定します。

18

こんな場合は要チェック！

以下の場合はその他欄などに必ず記入してください。

北東の風が吹いている

北東の風が吹くと次の日に青潮発生の危険性があります。

DOが2.0以下である、底層の水温が低い

青潮が発生している可能性が高いです。

護岸のイガイが落下している

青潮が発生した可能性が高いです。

珍しい魚が釣れた

アイゴやマグロなどを見た場合などは大阪湾に黒潮がかなり入っていると考えられます。

19

青潮発生時の海の様子



20