

## 1 市川塩浜2丁目護岸前面での干潟的環境（干出域等）形成に係るモニタリング計画案について

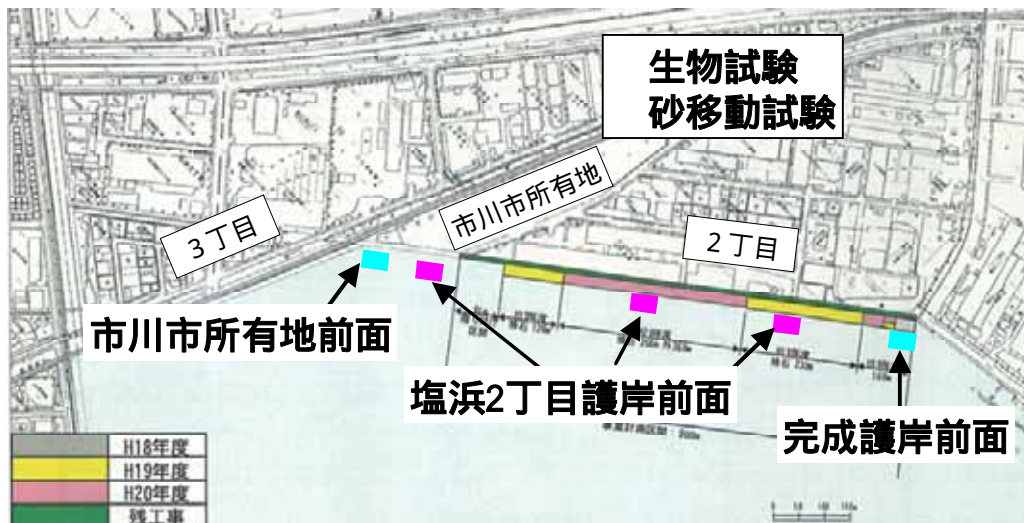


図 モニタリング地点（塩浜2丁目護岸前面）

### (1) 生物試験

三番瀬全体の生態系を乱さない規模で、生物に適した高さ・底質を探することを目的とする試験。階段状の試験区を用いて、塩分濃度・周囲の底質に着目し2箇所で行う。

- ・ 塩分濃度が普通で周囲が砂質の状況（市川塩浜2丁目・完成護岸前面）
- ・ 塩分濃度が低めで周囲が泥室の状況（市川塩浜2丁目・市川市所有地前面）

### 調査項目

#### ア 試験区内のモニタリング

##### (ア) 試験区の地形・表面状況

試験区の表面の微地形などの定量把握(簡易測量)、生物やその巣穴の目視観察、試験区の隔壁部も含めた状況観察及び写真記録を行う。

##### (イ) 底生生物・付着生物

表泥をとり、現場において主要な底生生物、付着生物の種類及び個体数を記録した後、泥及び生物は元の場所に戻す。

##### (ウ) 底質

- ・ 各試験区において、粒度組成、含水比、強熱減量、硫化物、酸化還元電位、COD、硬さ（土壌硬度計又はそれ相当の簡略法）

## (I)水質

- ・水温及び塩分は、高さの異なる複数の試験区において、連続測定する。
- ・DO は、各試験区、周囲の水塊を含む範囲において空間分布を測定する。

## イ 試験区周辺の調査点におけるモニタリング

### (ア)底生生物

#### ア) 目視観察によるカニ類等の大型底生生物の出現状況

コードラート(1m×1m)を調査地点の地表面に設置し、5分間待機後に出現したカニ類について、種類と個体数を記録する。また、同時にコードラート内におけるアナジャコ属の巣穴数を記録する。

#### イ)マクロベントス・付着生物の出現状況(種数、個体数)

表泥を採泥器により採泥して1mmの目合いの篩でふり、残った試料を5%中性ホルマリン溶液で固定のうえ実験室に持ち帰り分析に供する。底生生物は種の同定および個体数、質重量の計測を行う。アサリ、バカガイについては1地点あたり最大100個体まで、殻長および湿重量の測定を行う(なお、個体数が100個体を超えた時は、100個体を無作為に抽出する)。

### (イ)底質

- ・試験区の周囲の代表点において、粒度組成、含水比、強熱減量、硫化物、酸化還元電位、COD、硬さ(土壤硬度計又はそれ相当の簡略法)を測定する。

### (ウ)水質

- ・試験区の周囲の代表点において、水温、塩分、DO、COD、T-N、T-Pを測定する。
- なお、DOについては、試験区での測定に合わせ、空間的な分布の把握に努める。

#### 実施期間

(ア) 試験開始後から最長3年間(試験区内の目視観察は月1回。水質の水温及び塩分は連続測定。他の調査は年4回 春・夏・秋・冬)とする。

(イ) 試験開始後から最長3年間(年4回 春・夏・秋・冬)とする。

## (2)砂移動試験

三番瀬全体の生態系を乱さない規模で、洲・澗などの干潟の微地形の維持・変化、生物定着の特性に関する基礎資料を得ることを目的とする試験。洲・澗のモデルとしての砂山を用いて、外力(波・流れ)に着目し、3箇所で行う。

- ・ 波あたり・流れが強い(市川塩浜2丁目・完成護岸前面近傍)
- ・ 波あたり・流れが弱い(市川塩浜2丁目・市川市所有地前面近傍)
- ・ 2箇所の中間地点
- ・

## 調査項目

(ア)地盤高：砂山の概形が把握できる範囲における地盤高の変化状況を、護岸に垂直になるように2m間隔に測線を設け、それぞれ沖方向に50cm間隔で測量を行う。

(イ)砂の移動方向：蛍光砂を用いて砂の移動方向及び量を調査する。

(ウ)マクロベントス・付着生物の出現状況（種数、個体数）

表泥を採泥器により採泥して1mmの目合いの篩でふり、残った試料を5%中性ホルマリン溶液で固定のうえ実験室に持ち帰り分析に供する。底生生物は種の同定および個体数、質重量の計測を行う。アサリ、バカガイについては1地点あたり最大100個体まで、殻長および湿重量の測定を行う（なお、個体数が100個体を超えた時は、100個体を無作為に抽出する）。

(備考)蛍光砂調査方法について以下に示す。

### ア．蛍光砂投入

各地点とも着色蛍光砂を1m<sup>2</sup>（1m×1m）の正方形に海底面と平坦になるようにダイバーによって設置する。

正方形の中心線は南北方向とする。また、中心には目印としてペグを打ち込む。設置点至近に目印ブイを設置する。

### イ．蛍光砂採取

採取はダイバーで行う。方位はダイバーコンパスを用い、中心に打ち込んだペグにメジャーを巻き付け、距離を測定してから採取する。

採取はハドスミス型採泥器を用いて面積1/20m<sup>2</sup>の範囲の表層底質を、深さ1cmを目途に採取する。

1回当たり1地点8地点を基本としたが、蛍光砂の拡散状況に応じて、適宜点数を変更する。採取点は投入地点の中心を原点とし、中心からの方向と距離で管理する。

### ウ．蛍光砂計測

採取したサンプル中に含まれる蛍光砂の数は、暗室においてブラックライトの下でカウントし、表面積あたりの値に整理す。

## 実施期間

試験開始後から2ヶ月間とする。

ただし、3箇所のうち1箇所については1年間とする。

（投入直後、1日後、1週間後、2週間後、4週間後、2ヶ月後、4ヵ月後、6ヵ月後、1年後）