

発表日	平成 29 年 10 月 25 日 (水)	発表形式	講演 or <b>ポスター展示</b>
所属・氏名	環境科学研究所 ・ 潮田 健太郎		
発表名称	横浜市内における水域生物多様性に関する調査		
ジャンル	環境研究	部門	事業事例

## 1 はじめに

横浜市では市内における水域生物相の現況を把握するとともに、生物指標による水質評価を行うことを目的とし、昭和 48 年以降継続して河川・海域で生物調査を行っている。平成 28 年および平成 29 年度は海域での調査を実施しており、調査は今回で 14 回目となる。本報告では平成 28 年度に実施した秋季・冬季調査の結果について報告するとともに過去の結果も踏まえて生物相の現状を評価する。

## 2 調査内容

横浜市内の沿岸海域（河口・海岸域 7 地点、内湾域 3 地点）において、海草・海藻、海岸動物、魚類、底生動物、プランクトンの種類数および個体数等を調査した。また、環境要因である水質、底質を調査した。

## 3 調査地点及び調査日程

調査対象区域は、河口・海岸域の調査として岸壁環境である山下公園、堀割川河口と干潟環境である鶴見川河口、海の公園、野島公園、野島水路、夕照橋の計 7 地点を対象とした。また、内湾調査として横浜港、根岸湾、金沢湾の 3 海域を調査対象とした（図 1）。

秋季調査は平成 28 年 10 月 17～21 日、冬季調査は平成 29 年 2 月 8～10 日に実施した。



図 1 調査地点図

## 4 結果

### 4.1 海草・海藻

秋季及び冬季調査で確認した海草・海藻は計 47 種（海草 2 種、藍藻 2 種、緑藻 13 種、褐藻 4 種、珪藻 2 種、紅藻 24 種）であった。海草・海藻類の種組成についてはこれまでの調査結果からも大きな経年変化は見られない。野島公園、海の公園では時季によってアオサが大量に発生して漂着する、いわゆる「グリーンタイド」が生じることが知られているが、今回の調査では確認されなかった。海草としてはコアマモ、アマモが確認され、これらはレッドリスト等掲載種である（写真 1）。



写真 1 今回確認されたコアマモ（左）とアマモ（右）

### 4.2 海岸動物

秋季の調査で確認された海岸動物のうち、岸壁では 120 種が確認され、干潟では 114 種類が確認された。干潟における地点別の種類数は、26～58 種類の範囲内にあり、底質の砂分が多い海の公園と野島公園で少な

く、転石や岸壁が含まれる夕照橋で多かった。

#### 4.3 魚類

秋季調査で確認した河口・干潟域の魚類は 37 種であり、ハゼ科魚類が多かった（13 種）が、山下公園や野島水路等ではシロメバル、メジナ等の沿岸の漁礁地帯に生息する魚類も確認した。また稚魚もしくは未成魚が多く、河口・干潟が産卵・育成の場として適した環境であることが反映された結果となった。鶴見川河口では本調査初確認種としてヒナハゼとガンテンイシヨウジが確認された（写真 2）。

内湾域では、秋季及び冬季の調査で確認した魚類は計 38 種であった。確認種数は金沢湾沖で 33 種、横浜港沖で 16 種、根岸湾沖で 11 種であった。金沢湾沖の確認種数が多かった要因は、他の 2 地点は海底が砂泥質であるのに対し、金沢湾沖の海底には岩礁帯が広範囲に存在し、岩礁地帯に生息する魚類が多く確認されたことに起因する。



写真 2 本調査初確認種のヒナハゼ（上）  
とガンテンイシヨウジ（下）

#### 4.4 プランクトン

秋季及び冬季調査で確認した植物プランクトンは 51 種であり、確認種数に地点間の差はほとんどなかった。これまでの傾向として珪藻類が大部分を占め、主な確認種は、*Skeletonema costatum*、*Thalassiosira* spp.といった東京湾内で多く確認される普通種であることが分かっている。一方、動物プランクトンは 54 種確認され、地点別では根岸湾沖が最も多く 40 種類であった。カイアシ亜綱のノープリウス幼生、少毛類繊毛虫亜綱などが優占種として確認されており、これらは横浜の海ではよく見られているプランクトンである。

#### 4.5 底生動物

秋季調査及び冬季調査で確認した底生動物は 61 種類であった。種類数は金沢湾口で 35 種類、横浜港口で 25 種類、根岸湾口で 40 種類であった。また、平成 11 年に七都県市首脳会議水質改善専門部会が底生生物を用いた底質の評価方法を策定しているが、これを用いた底質評価についても根岸湾口が最も保全度が高く、横浜港口が最も低いという結果になり各地点における確認種数の増減に準ずる形となった。

#### 4.6 生物指標を用いた水質評価

横浜市は河川域、海域の生物指標を策定した昭和 50 年（平成元年改定）以降、生物指標を用いた水質評価を行っており、評価の指標とする生物は「岸壁」、「干潟」、「内湾」の環境ごとに選定している。今回は海の公園、夕照橋、堀割川河口、内湾 3 地点で「きれい」、山下公園、野島公園、野島水路で「やや汚い」、鶴見川河口は唯一「汚れている」という評価結果になった。鶴見川河口については水質、底質の COD 値も高い結果となっていた。

### 5 総評と今後の課題

平成 28 年度の秋季及び冬季調査では各地点ともに生息環境を反映した結果となった。山下公園では岩礁域に生息する種や内湾から汽水域に生息する種が確認され、岩礁と砂浜の混在する環境の多様性を反映していた。野島水路や野島公園では南方系種のトゲチョウチョウオやオヤビッチャが確認されており、海水温の上昇など海域環境の変化による影響も気になるところである。本調査は長期にわたり実施しており貴重なデータである。結果を有効に活用するために、広報に力を注ぐとともに b プランなど生物多様性に関する施策の科学的データとして活用していきたい。

【共同研究者】環境科学研究所 渾川 直子、川村 顕子、市川 竜也、浦垣 直子、堀 美智子