

発表日	平成 30 年 10 月 30 日 (火)	発表形式	講演 or ポスター展示
所属・氏名	横浜市環境創造局環境科学研究所 潮田 健太郎		
発表名称	横浜市における海域生物相調査について		
ジャンル	環境研究	部門	事業事例

1 はじめに

横浜市では、海域の生物相把握と水質汚濁の状況について生物指標から評価することを目的とし、昭和 48 年から継続的に調査を実施している。調査結果については「横浜の川と海の生物」として取りまとめ公表している。今回は、平成 28 年から平成 29 年にかけて実施した第 14 回海域生物相調査の結果について報告する。

2 調査方法

2.1 調査地点

図 1 に調査地点を示す。調査対象区域は、河口・海岸（鶴見川河口、山下公園、堀割川河口、海の公園、野島公園、野島水路、夕照橋）の 7 地点及び内湾（横浜港、根岸湾、金沢湾）の 3 地点とした。

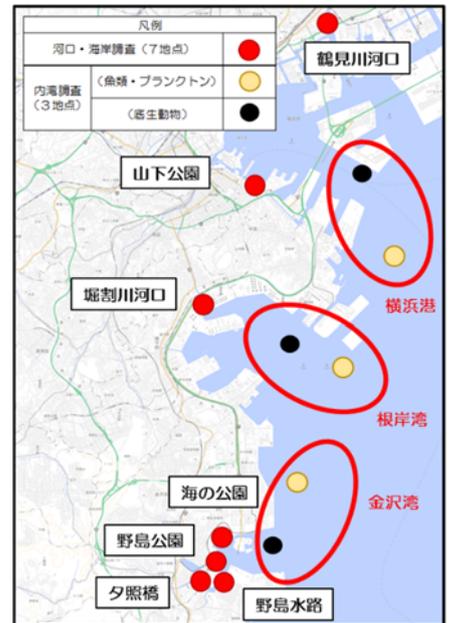


図 1 調査地点図

2.2 調査項目と調査時期

本調査は平成 28 年 10 月 17～21 日に秋季調査を、平成 29 年 2 月 8～10 日に冬季調査を、4 月 24～27 日、5 月 10 日に春季調査を、7 月 24 日～28 日に夏季調査を実施した。調査は潮汐差の大きい中潮～大潮の干潮時を中心に実施した。調査項目は魚類、海岸動物、底生動物、海草・海藻、プランクトン、環境要因とした。

3 調査結果

3.1 調査結果概要

表 1 に各調査項目における確認種類数を示す。レッドリスト等掲載種（※）は 33 種類が確認され、河口の干潟に棲む貝類、エビ・カニ類、魚類が多くを占めた。外来種は 14 種が確認された。

表 1 各調査項目における確認種類数

調査項目	確認された種	レッドリスト等掲載種※	外来種
海草・海藻	ワカメ、アマモ、ホソアヤギヌを含む 57種類	3種	-
海岸動物	岸壁 フナムシ、ムラサキイガイを含む 174種類	4種	11種
	干潟 アカテガニ、ホンビノスガイを含む 200種類	17種	11種
魚類	河口・海岸 チチブ、ビリンゴ、タネハゼを含む 54種類	7種	-
	内湾 テンジクダイ、シログチを含む 47種	5種	-
底生動物	イトエラスピオ、キヌタレガイを含む 88種類	1種	-
プランクトン	植物プランクトン <i>Prorocentrum minimum</i> を含む 62種類	-	-
	動物プランクトン <i>Ebria tripartita</i> を含む 62種類	-	-

※レッドリストとは絶滅の恐れがある野生生物の種のリストであり、環境省、神奈川県、東京都、千葉県、千葉市等のレッドリストやレッドデータブック等の選定基準に基づき抽出した

3.2 調査で確認された南方系魚種について

河口・海岸の魚類調査ではガンテンイシヨウジ、タネハゼ、ヒナハゼの3種が初記録され、いずれも南方系魚種であった(写真1)。ヒナハゼは以前に本市の河川調査での記録があるが、海域調査では初記録となる。南方系魚種3種が確認された背景には海面水温の上昇など海域環境の変化が起因している可能性がある。



写真1 調査で確認された魚類の写真(左:ガンテンイシヨウジ、中央:タネハゼ、右:ヒナハゼ)

3.3 海岸動物における外来種の変遷

図2に海岸動物における外来種の確認種類数を示す。経年で比較すると外来種の確認種類数は徐々に増加傾向にあることがわかる。

これまでの調査でもイガイ類やフジツボ類の外来種は、1986年から記録があり、長年に渡り定着している。2014年以降はホンビノスなどの二枚貝やホヤの仲間においても外来種が新たに確認されてきている。

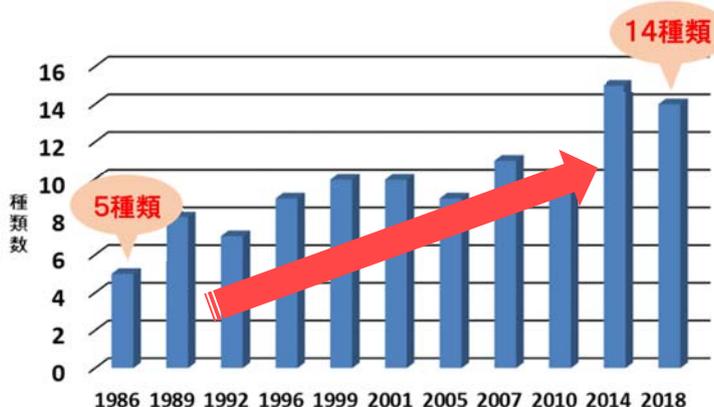


図2 海岸動物における外来種の確認種類数

4 生物指標を用いた水質評価

表2に干潟の生物指標(抜粋)を示す。横浜市は河川域、海域の生物指標を策定した昭和50年以降、生物指標を用いた水質評価を行っている。海域の生物指標は、水質階級を「きれい」、「きれい～やや汚れている」、「きれい～汚れている」、「きれい～非常に汚れている」の4段階、または「汚れている～非常に汚れている」を加えた5段階に分け、各水質階級の指標種を「岸壁」、「干潟」、「内湾」の場ごとに選定している。第14回調査では河口・海岸域7地点、内湾域3地点の合計10地点全てにおいて「きれい」の判定となった。

表2 干潟の生物指標(抜粋)

項目	指標種	きれい	やや汚れている	汚れている	非常に汚れている
魚類	ピリンゴ	=====			
	ミミズハゼ	=====			
	クサフグ	=====			
	シマイサキ	=====			
	マハゼ	=====			
海岸動物 底生動物	アベハゼ	=====			
	オサガニ	=====			
	バカガイ	=====			
海草・海藻	ケフサイソガニ	=====			
	オゴノリ	=====			
	ハネモ	=====			

5 今後の課題

このような基礎的な調査結果については、市の環境管理計画など環境保全等の施策に活用されている。今後も温暖化の影響や外来種問題など、市民の生活への影響に注目し、継続的に調査を実施する予定である。

【共同研究者】環境科学研究所 村岡麻衣子、渾川直子、川村颯子、市川竜也、浦垣直子、堀美智子