



2014年地曳網調査を振り返って

水族園のすぐ目の前、葛西海浜公園の「西なぎさ」で行っている、小型地曳網を使った生物調査。2014年の結果を振り返ってみましょう。1月から12月までの調査で採集された魚類を表1にまとめました。



「西なぎさ」での地曳網調査の様子

1月、2月は種数が少なく、獲れた魚の数自体も少ないさみしい海中でした。

3月にはアユの仔魚（稚魚よりも幼い魚の赤ちゃん）が264尾採集されました。これは同時に獲れた魚全体の9割以上を占めています。

採集された魚の数が一番多かったのが**4月**です。スズキの子ども、ハゼのなかまであるビリンゴの子どもがそれぞれ2000尾近く採集され、マハゼと思われる仔魚が2385尾も網に入りました。

一番種数が多かったのは**6月**です。サッパやコノシロ、クロダイ、マゴチにトラフグなど、20種もの魚が採集されました。そして、絶滅の危険があるとされ、環境省のレッドリストに掲載されているエドハゼも大量に網に入りました。実は、2014年の調査で一番多く獲れた魚が、このエドハゼなのです。「西なぎさ」はエドハゼにとって、と

てもすみ良い環境なのかもしれません。

8月の「西なぎさ」はユニークなものになっていたようです。コショウダイ、シログチ、ニベ、シログスなど、他の月には採集されなかった独特の魚が獲れました。

10月の調査では、前日に通過した台風18号が大雨を降らせた影響で、海水の塩分が8.5%と例年になく低い値になっています。台風の影響は塩分だけでなく、採集された生き物にも現れています。過去の調査でも記録がない、ハスとカワムツが見つかりました。普段は川の淡水域にすんでいるこれらの魚が、大雨による増水で「西なぎさ」まで流されてきたと考えられます。

12月には水温が下がり、獲れた魚の数が26尾と一年で最低になりました。全体を通して39種、17694尾の魚類が確認されました。

2014年「西なぎさ」、「東なぎさ」での教育普及活動

2011年の東日本大震災以降、「西なぎさ」、「東なぎさ」での教育的な活動を中止していましたが、2013年8月から再開しました。水族園にもっとも近いフィールドである「西なぎさ」、「東なぎさ」は来園者と自然をつなぐための貴重な学びの場です。昨年もさまざまな教育プログラムを実施し、たくさんの方に人工干潟の環境やそこにくらす生き物を観察してもらうことができました。



干潟の上を歩く「海のアソビや」参加の子もたち

■2014年活動内容

- 5/3,5 西なぎさ生き物ウォッチング @ 水族園空の広場 … 一般来園者 1100名参加
- 5/31 東京の海を知る - 東京湾の人工干潟を訪ねる @ 西なぎさ … 親子 32名参加
- 6/29 東京の海を知る - トビハゼのくらす干潟を訪ねる @ 東なぎさ … 親子 24名参加
- 7/13 海のアソビや - 干潟で探せ！いろいろな生き物 @ 西なぎさ … 小学校3、4年 16名参加
- 7/28,29 小学校教員対象 干潟の観察会 @ 西なぎさ … 小学校教員 54名参加

上記水族園主催の観察会のほか、7/24江戸川区下小岩科学センター、9/6江戸川区小学校科学教育センター「おでかけ科学センター」、9/28北区環境大学からの依頼を受けて「西なぎさ」での観察会を実施しています。

(教育普及係 天野 未知)

表 1

【単位：尾】

分類		1月	2月	3月	4月	6月	8月	10月	12月	合計
		水温 (°C)	6.9	9.0	8.0	18.8	22.7	28.3	23.2	
	塩分 (‰) *1	32.5	30.8	27.7	26.1	12.8	19.5	8.5	29.2	
ニシン目	サッパ					190		4	3	197
	コノシロ					31	8			39
サケ目	アユ		7	264	1	1			1	274
コイ目	ハス							1		1
	マルタ					108				108
	カワムツ							1		1
ダツ目	クルマサヨリ							5		5
トゲウオ目	ヨウジウオ							1		1
スズキ目	ボラ			3	314	26				343
	クロサギ						1	2		3
	ヒイラギ						22	15		37
	スズキ			12	1,964					1,976
	コショウダイ						1			1
	シログチ						8			8
	ニベ						2			2
	シロギス						50			50
	クロダイ					6				6
	マハゼ				529	134	1	1		665
	アシシロハゼ	9	25	2	1	2		13	11	63
	ビリンゴ				1,947	3				1,950
	ニクハゼ					16		1		17
	エドハゼ	4	2	1	303	4,427	2		10	4,749
	ウキゴリ					26				26
	スミウキゴリ					20				20
	ウキゴリ属の稚魚				513					513
	ヒモハゼ	1	3			5	16			25
	ヒメハゼ	31	54	1	11	1			1	99
	ミミズハゼ属				9					9
	シモフリシマハゼ							4		4
	シモフリシマハゼ と考えられる仔魚					61	719	2		782
	チチブと考えられる仔魚					8	1,036	3		1,047
	チチブ属と考えられる仔魚					386	1,676	72		2,134
	マハゼと考えられる仔魚				2,385					2,385
	ナベカ属の仔魚							2		2
	マゴチ					1	15	8		24
	ハタタテヌメリ				1					1
カレイ目	イシガレイ			1	38					39
フグ目	ギマ						81			81
	トラフグ					7				7
合計		45	91	284	8,016	5,459	3,638	135	26	17,694
種数 (種)		4	5	7	13	20	15	16	5	39 *2

*1 普通の海水の塩分は34%ほどです。雨の多い季節などは川から淡水が多く流れ込むため、薄まって値が低くなります。

*2 種がはっきりしていない仔・稚魚も、一種として数えています。

調査員を悩ませた生き物

目合いが細かい小型地曳網で獲れる魚は、仔魚や稚魚など、若い成長段階のものが多くなります。すると、体の形や模様などの特徴が成魚と異なり、見分けることが難しいものがでてきます。

【サッパとコノシロ】 分類的に近い種で、成魚でも雰囲気似ています。写真は10月に撮影したもので、サッパの全長が8cmほどあります。ここまで成長した2尾を並べて比べると、コノシロの体側には目立つ黒斑が一つあり、背ビレの一部が糸状に長く伸びるなど、違いは一目瞭然ですが、6月や8月の調査で獲れるもっと小さい個体は見分けるのが難しいです。そして、片方の種だけ単独で採集されると、いつも「どっちだろう?」と悩んでしまいます。



上) サッパ 下) コノシロ

【ヒメハゼとアシシロハゼ】 ハゼのなかまは似ている種数も多いのですが、この2種にはことさら悩まされます。どちらも地曳網調査の常連で、同じようなサイズに網に入ります。体の色も模様もよく似ていて、昔(水産大学の学生時代)から悩まされていました。ハゼに詳しい先輩に聞いたときに「え～、顔が全然違うじゃん!」と言われたのを思い出します。確かに口の付き方や眼の雰囲気など、よくよく見れば違うのですが、2～3cmの小さなハゼたちがたくさん網に入ると、見比べるのが少し憂鬱になります。



上) ヒメハゼ 下) アシシロハゼ

【トラフグ】 恥ずかしい話なのですが、写真の魚が3cmほどの大きさで採集されたときには、調査員全員「クサフグ」だと思っていました。東京湾の内湾の最奥部にある「西なぎさ」、ここで背中に白点がちりばめられ、体側に大きな黒斑が一つあるフグが獲れたら、それはクサフグに決まっている、という間違っただけの思い込みがありました。ですので、写真も撮らず、1ヶ月間水槽で育てていたのです。他の調査でトラフグが獲れたという記事を見かけ、水族園で飼育していた「クサフグ?」をよく見てみれば、「あれ? なんだかちょっと違うぞ!」ということになりました。



6月の調査で採集されたトラフグを1ヵ月後に撮影

【ニホンイサザアミとイサザアミ】 調査の網には魚以外の生き物も入ります。なかでもアミのなかまは時に大量に(それこそバケツが満杯になるくらい)獲れることがあります。「西なぎさ」ではニホンイサザアミとイサザアミという2種がよく獲れるのですが、どちらも体長が1～2cmほどしかなく、姿はよく似ています。イサザアミは以前、クロイサザアミと呼ばれていたこともあり、その名のとおり体色が少し黒っぽいのですが、微妙な個体もいてキッチリと区別するのは難しいです。顕微鏡で見れば、眼の間にある角の先が、丸い(ニホン)、尖る(イサザ)、尾に生えるトゲが、小さく多い(ニホン)、大きくまばら(イサザ)というハッキリとした違いがあるのですが、大量に獲れたアミをすべてチェックする訳にもいかず、困ったものです。



上) ニホンイサザアミ

ニホンイサザアミ(左)とイサザアミ(右)

下) イサザアミ

の頭部と尾部