

【資料 2】

食見地区周辺海域調査

1 はじめに

福井県海浜自然センターが位置する食見海岸は、常神半島と黒崎半島に囲まれた世久見湾南部にある。湾内の 4 箇所 30.2ha の海域は、すぐれた海中景観を有することから、福井県では唯一の海域公園（三方海域公園）に指定されている。これらの海域において継続的な調査により藻場や生物相の現状把握に努めることは、当該海域の環境保全および普及啓発を推進する上で重要といえる。そこで、当センターでは平成 11 年度から当該海域において藻場や生物相の調査を継続的に実施している。

2 調査内容と結果

(1) 海水温測定

①調査地点および方法

センター地先船着き場内において、可能な限り毎日午前 9 時に表層から 1m 以浅で水温の測定を行った。

②結果

図 1 に平成 22 年度と平成 23 年度の測定値の各月の平均値を示した。4 月 11.0℃、5 月 15.5℃、6 月 19.5℃、7 月 24.2℃、8 月 25.9℃、9 月 24.1℃、10 月 20.6℃、11 月 18.3℃、12 月 14.8℃、1 月 11.2℃、2 月 9.1℃、3 月 9.5℃であった。

平成 23 年度の水温は平成 22 年度と比較して、4 月から 7 月および、11 月から 3 月にかけてほぼ同様の値で推移した。8 月から 10 月にかけて 0.9～2.6℃低めであったが、22 年度の水温が記録的な猛暑の影響を受けて高めであり、それ以前と比較すると同様の値で推移した。

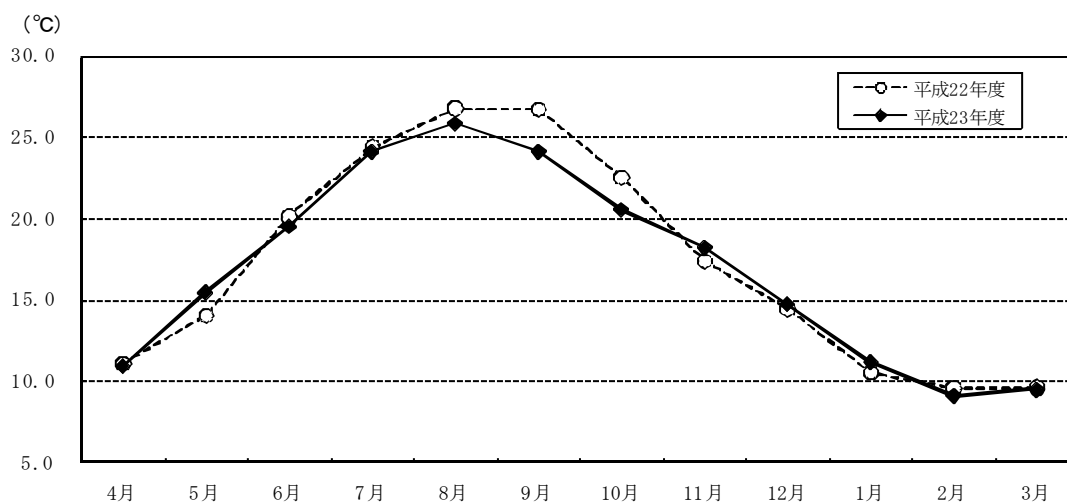


図 1 センター前月別平均水温（平成 23 年度）

(2) 生物相調査

① 調査地と方法

調査は、平成 23 年 10 月 6 日に世久見湾奥の海浜自然センター北側に隣接する遊歩道地先海域において実施した。

3m四方のコドラートを 3 箇所設置し（図 2:ST. 1～3）、スノーケリングによる目視観察によって、コドラート内に出現した無脊椎動物（軟体動物、甲殻類、棘皮動物、環形動物、刺胞動物）、魚類について記録した。目視観察は、二人一組で 1 コドラートにつき 20 分間行い、表 1 の基準にしたがって記録した。いずれの分類群についても微小な個体や岩の下、割れ目の奥などに隠れているものは調査対象から除外した。

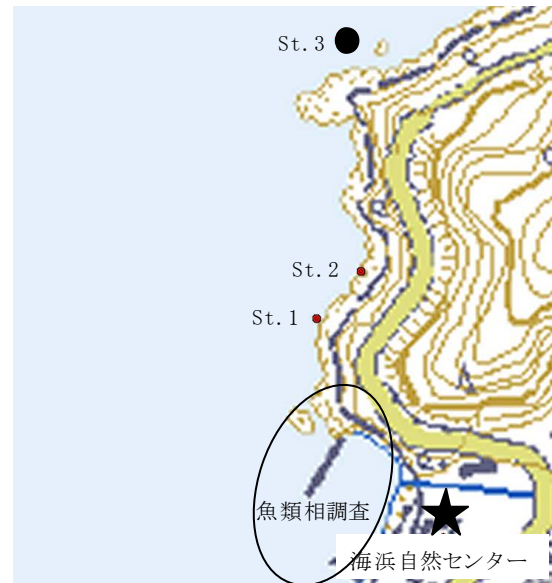


図 2 生物・魚類相調査地点

表 1 記録方法

分類群	記録方法	
無脊椎動物	軟体動物（貝類、イカ類、タコ類）、甲殻類（エビ類、カニ類）、棘皮動物（ヒトデ類・ウニ類・ナマコ類・ウミシダ類）、環形動物（ケヤリムシ類）	1～9個体：－ 10～19個体：＋ 20個体以上：＋＋
	刺胞動物（イソギンチャク類・クラゲ類）	被度 1%未満：－ 被度 1%以上：＋
魚類	種類と個体数について記録する。 A：1個体 B：2～10個体 C：11～50個体 D：51個体以上	

② 結果

調査地の水深は、St. 1 が 0.8～2m、St. 2 が 1.2m、St. 3 が 2～3.5mであった。底質は、St. 1 では砂利の中に転石が点在していた。St. 2 および St. 3 では巨礫が主体であった。結果を表 2～3 に示した。無脊椎動物については、8 目 11 科 14 種、魚類については、3 目 9 科 11 種が確認された。

表 2 定点調査地点結果（無脊椎動物）

綱	目	科	種名	St. 1	St. 2	St. 3
腹足	古腹足	ミミガイ	トコブシ			－
		ニシキウズ	オオコシダカガンガラ	＋＋	＋＋	＋＋
		サザエ	クボガイ	＋＋	＋＋	＋＋
	新腹足	アッキガイ	サザエ	－	－	＋＋
			ウラウズガイ			＋＋
		アッキガイ	ヒメヨウラク	－		＋
			レイシガイ			＋＋
二枚貝	カキ	イタボガキ	イワガキ			＋
		イガイ	ヒバリガイ	－		＋＋
多毛	ケヤリムシ	ケヤリムシ	ケヤリムシ	－		
ウニ	ホンウニ	オオバフンウニ	バフンウニ			＋＋
		ナガウニ	ムラサキウニ	＋＋	＋＋	＋＋
クモヒトデ	クモヒトデ	ニホンクモヒトデ	ニホンクモヒトデ		＋＋	
ヒトデ	ヒメヒトデ	イトマキヒトデ	イトマキヒトデ	－	＋＋	＋
6綱	8目	11科	14種	8種	7種	11種

表3 定点調査地点結果（魚類）

目	科	種名	St. 1	St. 2	St. 3
カサゴ	フサカサゴ	カサゴ		A	B
		メバル		A	
	アイナメ	クジメ		A	
スズキ	スズメダイ	スズメダイ			D
	ベラ	キュウセン	A	A	B
		ホンベラ	C	B	C
	ヘビギンポ	ヘビギンポ	A	A	
	イソギンポ	ナベカ	A		
	イシダイ	イシダイ	B		B
アイゴ	アイゴ	C			
フグ	カワハギ	カワハギ	A	B	
3目	9科	11種	7種	7種	5種

(3) 魚類相調査

①調査地と方法

調査地は、世久見湾奥の海浜自然センター北側に隣接する遊歩道地先海域において実施した（図 2:魚類相調査範囲）。調査は、スノーケリングリーダーに協力して頂き、平成 23 年 7 月 17 日～9 月 8 日に計 8 回、スノーケリングによる目視調査により実施した。調査時の水温と調査人数、調査時間については、表 4 に示した。

表 4 魚類相調査実施方法

月日	水温 (°C)	調査人数	調査時間
7月17日	26.7	6	10:00～11:00, 13:00～15:00
7月24日	24.5	7	13:00～15:00
8月2日	22.5	1	13:00～15:00
8月4日	未計測	1	13:00～15:00
8月6日	21.8	3	13:00～15:00
8月7日	25.8	6	10:00～11:00, 13:00～15:00
8月20日	27.5	4	13:00～15:00
9月8日	24.3	4	13:00～15:00

②結果

調査の結果を表 5 に示した。確認種数としては、7 月 17 日の調査では 20 種、7 月 24 日に 23 種、8 月 2 日に 14 種、8 月 4 日に 10 種、8 月 6 日に 16 種、8 月 7 日に 20 種、8 月 20 日に 24 種、9 月 8 日に 15 種、調査期間を通して 5 目 22 科 36 種の魚類を確認することができた。クジメ、メジナ、ウミタナゴ、ホンベラ、キュウセン、ギンポ、ヘビギンポ、ナベカ、ホシギンポ、キヌバリ、カワハギについては、全調査を通してほぼ確認することができた。魚種ごとの季節的な変動は、水温が平年並みで推移したこともあり、特徴的な傾向は見られなかった。

今後もこのような調査を通して、データの収集および蓄積を継続し、センター周辺の自然環境の把握に努めていく。

表5 魚類相調査結果

目	科	種名	調 査 日								
			7/17	7/24	8/2	8/4	8/6	8/7	8/20	9/8	
ナマズ	ゴンズイ	ゴンズイ								●	●
キュウリウオ	キュウリウオ	アユ							●		
カサゴ	フサカサゴ	メバル		●	●			●	●	●	●
		カサゴ	●	●				●	●	●	●
		ハオコゼ									
		アイナメ	クジメ	●	●	●	●	●	●	●	●
		カジカ	キヌカジカ				●	●			
スズキ		アナハゼ	●	●	●				●	●	●
	スズキ	スズキ	●								
		ハタ	●	●			●	●			
		アジ	●								
		タイ						●	●	●	
			マダイ	●						●	●
		メジナ	メジナ	●	●	●	●	●	●	●	●
		イシダイ	イシダイ		●					●	●
			イシガキダイ							●	
		ウミタナゴ	ウミタナゴ	●	●	●	●	●		●	
		スズメダイ	スズメダイ		●				●		
		ベラ	コブダイ							●	
			ホシササノハベラ	●	●	●					
			ホンベラ	●	●	●	●	●	●	●	●
			キュウセン	●	●	●		●	●	●	●
		ニシキギンボ	ギンボ	●	●		●	●	●	●	●
		ヘビギンボ	ヘビギンボ	●	●	●	●	●	●	●	●
		イソギンボ	ナベカ	●	●	●	●	●	●	●	
			ニジギンボ		●			●	●		●
			ホシギンボ	●	●	●	●	●	●	●	
		イソギンボ							●		
	ハゼ	アゴハゼ	●	●							
		キヌバリ	●	●	●		●	●	●		
		チャガラ			●			●		●	
	アイゴ	アイゴ		●					●		
フグ	カワハギ	カワハギ	●	●	●		●	●	●		
		アミメハギ		●					●		
		ウマヅラハギ				●					
	フグ	クサフグ	●	●				●	●	●	
5目	22科	36種	20種	23種	14種	10種	16種	20種	24種	15種	

(4) ウミガメ調査

①目的

定置網で混獲されたウミガメ類を調査することにより、日本海におけるウミガメ類の回遊状況解明の一助とする。

②調査地と方法

沿海漁協へ調査表を配布し、ウミガメ類が混獲された場合に報告をうける体制を平成17年から整えている。混獲されたウミガメ類が、漁港まで運搬されている場合、現地に赴き、種名、大きさ（甲長、甲幅）などを記録した。

③結果

アオウミガメ4頭、アカウミガメ7頭の混獲報告があった（表6）。そのうちアカウミガメ2頭は、標識が装着された再捕個体であり、高知県と石川県から放流された個体であった。

表6 ウミガメ調査結果

発見日	種名	発見場所等		大きさ			処理	備考
				甲長	甲幅	体重		
2011年7月7日	アカウミガメ	日向大敷網(美浜町)	定置網	68.7cm	56.95cm	未測定	再放流	左前肢：JPN64675、右前肢：JPN64674を確認 2009年7月23日高知県室戸市高岡漁港放流個体
2011年7月31日	アカウミガメ	日向大敷網(美浜町)	定置網	78.7cm	63.5cm	76.7kg	タグ装着後放流	左前肢：JPN57390、右前肢：JPN57389
2011年8月1日	アカウミガメ	富島網(美浜町)	定置網	70.4cm	56.2cm	48.05kg	再放流	左前肢：名古屋港水族館573を確認 2011年7月15日石川県金沢沖放流個体
2011年8月2日	アカウミガメ	音海大敷網(高浜町)	定置網	未測定	未測定	未測定	沖再放流	右前肢：JPN57389を確認 2011年7月31日日向放流個体
2011年8月20日	アオウミガメ	河野定置網(南越前町)	定置網	71.6cm	55.4cm	46.8kg	タグ装着後放流	左後肢：JPN78231、右後肢：JPN78232
2011年9月30日	アオウミガメ	世久見大敷網(若狭町)	定置網	79.2cm	62.7cm	未測定	タグ装着後放流	左前肢：JPN58250、右前肢：JPN58249
2011年10月12日	アカウミガメ	大島定置網(おおい町)	定置網	83.0cm	69.6cm	未測定	タグ装着後放流	左前肢：JPN78238、右前肢：JPN78239
2011年10月19日	アカウミガメ	音海大敷網(高浜町)	定置網	未測定	未測定	未測定	沖再放流	左前肢：JPN78238を確認 2011年10月12日大島放流個体
2011年10月28日	アオウミガメ	宇久定置網(小浜市)	定置網	74.3cm	59.5cm	未測定	タグ装着後放流	左前肢：JPN78248、右前肢：JPN78247
2011年10月28日	アオウミガメ	日向大敷網(美浜町)	定置網	84.8cm	85.4cm	83.65kg	タグ装着後放流	左後肢：JPN78241、右後肢：JPN78242
2011年11月28日	アカウミガメ	世久見大敷網(若狭町)	定置網	73.0cm	63.0cm	未測定	タグ装着後放流	左後肢：JPN78236、右後肢：JPN78237