

## 食見地区周辺海域調査（平成16年度）

### 1 目的

食見海岸は、常神半島から黒崎半島に囲まれた世久見湾の奥に位置し、湾内にはすぐれた海中景観を有することから、4箇所30.2ヘクタールの海中公園地区が指定されている。これらの海域において、継続した調査を実施し、自然環境の把握に努めることは、自然を保護する上でも普及啓発を進める上でも重要であるといえる。

そこで、海浜自然センターでは、ナチュラリストリーダーの方々にご協力していただき、調査を実施した。

### 2 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、午前中に表層から1m以浅で水温の測定を行った。

#### （2）結果および考察

図1に平成15年度および16年度の各月の平均水温を示した。1月の平均水温は10.5、2月9.7、3月9.7、4月12.9、5月15.9、6月20.5、7月24.9、8月26.5、9月24.6、10月20.7、11月18.2、12月15.4であった。1月～3月にかけては昨年とほぼ同様であったが、4月～10月にかけては昨年より1.2～2.4ほど高い値で推移した。11月～12月にかけては、昨年とほぼ同様であった。

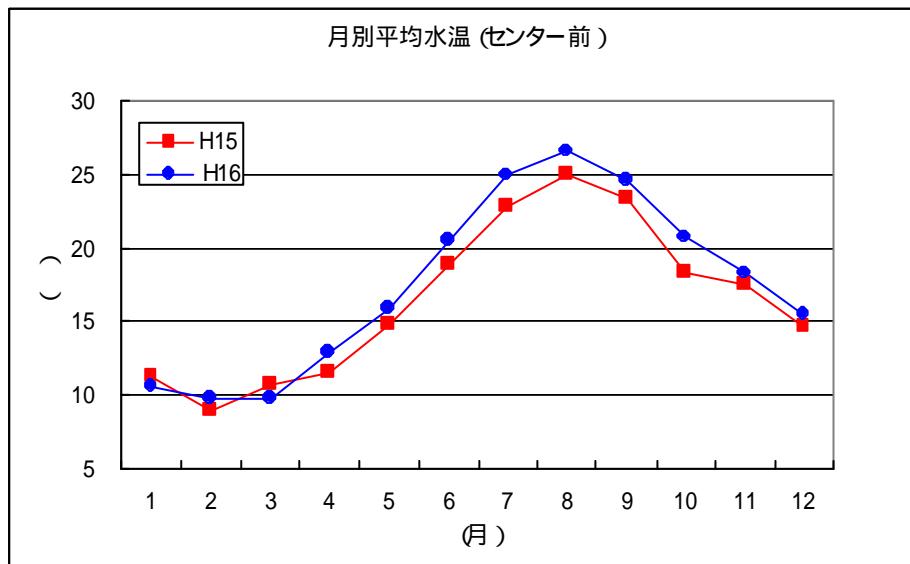


図1 センター前月別平均水温(平成16年度)

### 3 藻場調査

#### ( 1 ) 目的

三方海中公園内に生育するホンダワラ類の分布状況を把握する。

#### ( 2 ) 調査地点および方法

調査は、三方海中公園地区を対象として実施した。平成 16 年 5 月 23 日に三方海中公園地区 2 号：ワレグリ地先海域（以下、海中公園地区 2 号）、6 月 19 日に三方海中公園地区 4 号：椎出から岡鶴地先海域（以下、海中公園地区 4 号）で実施した。なお、5 月 23 日の海中公園地区 2 号については、透明度が悪く、調査の実施が不可能であったため、再度、6 月 1 日に実施した。

調査方法は、マンタ法（ 1 ）を用いた。海中公園地区において、離岸距離 50 m ~ 100 m の範囲で調査ルートを設定し、ラインセンサスを行い、50 m 間隔毎に設けた 10 m 方形内の海藻類の被度を記録した。被度は、0 % を 0 、 0 ~ 33 % を 1 、 33 ~ 66 % を 2 、 66 ~ 100 % を 3 、欠測を × とした。

マンタ法：一定ルートを一定速度で航行する船に牽引された調査員により海中を目視する調査方法。

#### ( 3 ) 結果

調査の結果を表 1 および図 2 、 3 に示した。海中公園地区 2 号の調査区間の水

表 1 平成 16 年度 藻場調査結果

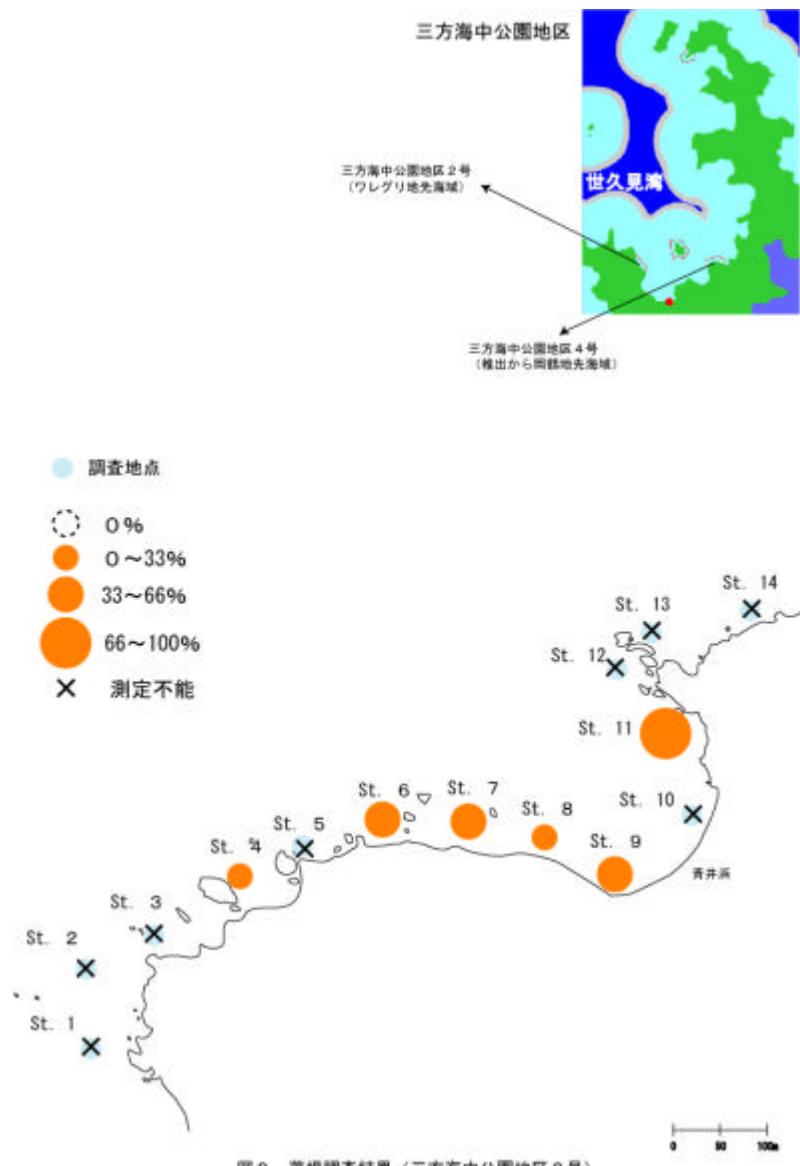
日付 2004.5.23	日付 2004.6.19	日付 2004.6.19	
調査地点 三方海中公園地区 2 号（ワレグリ地先海域）	調査地点 三方海中公園地区 2 号（ワレグリ地先海域）	調査地点 三方海中公園地区 4 号（椎出から岡鶴地先海域）	
S.t.	被度	S.t.	被度
透明度が悪く測定不可能	1 × 2 × 3 × 4 1 5 × 6 2 7 2 8 1 9 2 10 × 11 3 12 × 13 × 14 ×	1 × 2 2 3 × 4 3 5 3 6 × 7 3 8 × 9 2	

被度 0% :0 、 0 ~ 33% :1 、 33 ~ 66% :2 、 66 ~ 100% :3 、測定不可能

深は2～5mで、低質は、玉石（砂利）に転石、巨礫が交じっていた。ホンダワラ類の分布については、青井浜の西側に被度33～66%のガラモ場がみられ、東側では66～100%と大きかった。

海中公園地区4号については、調査区間の水深は2～5mで、低質は転石と巨礫が混在していた。ホンダワラ類の分布については、66～100%の大きなガラモ場がみられた。

今年度、初めてこの手法による調査を実施したが、水温や透明度を考慮した調査日の決定が不可欠である。また、調査地点ごとの水深、低質、優先する海藻の種類などについても合わせて記録する必要がある。ナチュラリストリーダーの方々をはじめ海の自然環境に興味のある方々と一緒にできる調査活動として、今後さらに調査方法を検討し継続していくことで、比較可能な情報の収集に努めていきたい。



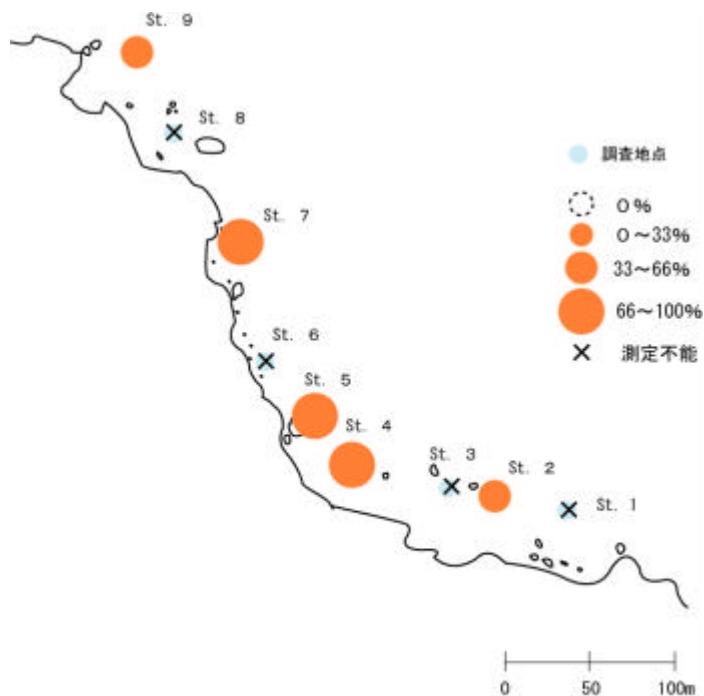


図3 薙場調査結果（三方海上公園地区4号）

#### 4 定点調査

##### (1) 目的

食見海岸の生物相を把握し、継続的に調査を実施し、経年変化を明らかにする。

##### (2) 調査地点および方法

調査は、世久見湾奥の南側に位置する食見海岸、海浜自然センター横の遊歩道地先海域において、平成16年6月26日と9月11日の2回実施した。3m四方の定点を3箇所設置し（図3）、スノーケリングによる目視観察によって、定点内に出現する海藻類、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。海藻類については、同定が困難なため、一部採集し、標本を作製した後、福井県立大学の神谷充伸先生に同定していただいた。目視観察は、各分類群について二人一組で20分間を行い、表2のように記録した。



図4 定点調査地点

表2 定点調査記録方法

海藻類	被度を百分率で示す。被度は投影面積とし、5%以下は+で示す。 対象は、肉眼で見えるものとし、微少なものは除外する。
無脊椎動物	石の下や岩の割れ目の奥などに隠れて見えないものや、微少な物は除外し、種類と個体数を記録する。
	貝類、イカ類、タコ類、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。 1個体：A 2～10個体：B 11～50個体：C 51個体以上：D

## (3) 結果

調査地点の水深は、St.1が0.8～2m、St.2は1.2m、St.3が2～3.5mであった。低質は、St.1は砂利に転石が点在しており、St.2および3は巨礫が主体となっていた。調査の結果を表3～5に示した。

表3 平成16年度 定点調査結果（海藻類）

綱	目	科	種名	St.1		St.2		St.3	
				2004.6.26	2004.9.11	2004.6.26	2004.9.11	2004.6.26	2004.9.11
アオサ藻	アオサ	アオサ	ボウアオノリ アナアオサ						
	ヨレ	ヨレ	ヨレ						
褐藻	アミジグサ	アミジグサ	シワヤハズ アミジグサ サンタグサ ウミウチワ コナウミウチワ						
	ナガマツモ	ナガマツモ	イシモズク						
	コンブ ヒバマタ	ホンダワラ	ワカメ フシスジモク ノコギリモク トゲモク ホンダワラsp.						
紅藻	サンゴモ	サンゴモ	サンゴモsp.						
	テングサ	テングサ	マクサ オバクサ						
	スキノリ		マリバツノマタ ムカデノリ イバラノリ ヒカゲノイト ナミノハナ ミリン						
	ユカリ	ユカリ	ユカリ						
	マサゴシバ	ワツナギソウ	ヒラワツナギソウ						
	イギス	マサゴシバリ フジマツモ	オオヌラブクロ エゴノリ アカソソ ミツテソソ キブリイトクサ						
3綱	12目	19科	29種	9種	6種	7種	欠測	14種	欠測

表4 平成16年度 定点調査結果（無脊椎動物）

門	綱	目	科	種名	St. 1		St. 2		St. 3	
					2004.6.26	2004.9.11	2004.6.26	2004.9.11	2004.6.26	2004.9.11
海綿	尋常海綿	イソカイメン	イソカイメン	ダイダイイソカイメン ムラサキイソカイメン	-	-	-	-	-	-
刺胞	ヒドロ虫	管クラゲ	ヨウラククラゲ	ヨウラククラゲ	-	-	-	-	-	-
	鉢虫	旗口クラゲ	ミズクラゲ	ミズクラゲ	++	-	-	-	-	-
	花虫	イソギンチャク	ウメボシイソギンチャク	ヨロイイソギンチャク ミドリイソギンチャク ベリリイソギンチャク イソギンチャクsp.	-	-	-	-	-	-
軟体	多板	新ヒサラガイ		ヒザラガイsp.	-	-	-	-	-	-
	腹足	カサガイ	ヨメガカサガイ	ベッコウガサガイ	-	-	-	-	-	++
		アメフラン	アメフラン	アマクサアメフラン	-	-	-	-	-	-
	古腹足	ミニガイ	クロアワビ	-	-	-	-	-	-	-
		ニシキボウズ	クボガイ	++	++	++	++	++	++	++
			ヘソアキボガイ	-	-	-	-	-	-	-
			オオコシダカガングラ	-	-	++	++	++	++	++
			クロヅケガイ	-	-	-	-	-	-	-
		サザエ	サザエ	-	-	-	-	-	-	-
			ウラウズガイ	-	++	-	-	-	-	-
	盤足	ハカデガイ	オオヘビガイ	-	-	-	-	-	-	-
	新腹足	アッキガイ	レイシガイ	-	-	+	-	-	-	-
			イボニシ	-	-	-	-	-	-	-
			ハシロガイ	-	-	-	-	-	-	-
	二枚貝	イガイ	イガイ	ハラサキイシコ	-	-	-	-	-	-
		カキ	イタボガキ	イワガキ	++	++	++	++	++	+
	頭足	八腕形	マダコ	マダコ	-	-	-	-	-	-
環形	多毛	ミズヒキゴカイ	ミズヒキゴカイ	ミズヒキゴカイ	-	-	-	-	-	-
		ケヤリムシ	ケヤリムシ	ケヤリムシ	-	-	-	-	-	-
節足動物	軟甲	アミ	アミ	イサザアミsp.	++	++	++	++	++	++
		十脚	ホンヤドカリ	ヤマトホンヤドカリ ケアンホンヤドカリ	-	-	-	-	-	-
棘皮	ウミユリ	ウミシダ	クシウミシダ	ニッポンウミシダ	-	-	-	-	-	-
	ヒトデ	ヒメヒトデ	イトマキヒトデ	イトマキヒトデ	+	-	-	-	-	-
		キヒトデ	キヒトデ	キヒトデ	-	-	-	-	-	-
	クモヒトデ			クモヒトデsp.	-	-	-	-	-	-
	ウニ	ホンウニ	オオバフンウニ ナガウニ	バフンウニ ムラサキウニ	+	++	-	-	-	-
		ナマコ		ナマコsp.	-	-	-	-	-	-
6門	13綱	19目	24科	31種	7種	8種	4種	8種	4種	7種

表5 平成16年度 定点調査結果（魚類）

目	科	種名	St. 1		St. 2		St. 3	
			2004.6.26	2004.9.11	2004.6.26	2004.9.11	2004.6.26	2004.9.11
カサゴ	フサカサゴ	メバル	A	-	-	-	-	-
	ハオコゼ	ハオコゼ	-	A	-	-	-	-
	アイナメ	クジメ	A	-	A	-	-	-
		アナハゼ	-	-	A	A	-	A
スズキ	タイ	マダイ	-	B	-	B	-	B
	ウミタナゴ	ウミタナゴ	B	-	-	-	-	-
	スズメダイ	スズメダイ	-	-	-	C	-	-
		ソラスズメダイ	-	A	-	-	-	-
	ベラ	ホンベラ	B	B	B	C	B	A
		キュウセン	-	A	-	-	B	C
	タウエガジ	ダイナンギンボ	A	-	-	-	-	-
	ヘビギンボ	ヘビギンボ	A	-	-	A	-	-
	ハゼ	キヌバリ	-	-	B	-	A	-
フグ	アイゴ	アイゴ	-	D	-	B	-	C
	カワハギ	カワハギ	-	B	-	B	-	A
	フグ	クサフグ	A	B	-	B	-	B
		コモシフグ	-	-	-	A	-	-
3目	13科	17種	7種	8種	4種	8種	4種	7種

春と秋の調査期間を通して、海藻類については、12目19科29種、無脊椎動物については、19目24科27種、魚類については、3目13科17種が確認された。特に魚類について、9月11日にいづれの地点においても多数のアイゴが確認さ

れている。現在、南日本を中心に、アイゴ等の魚類における藻類への食害が問題となっている。今年度は、世久見湾においても9月以降アイゴの大きな群れが来遊し、しきりに海藻類をついばむ姿がみられた。地元の方々にお聞きしたところ、昔からアイゴはみられるが、今年は少し多いようだとのことであった。翌年の海藻類の生長になんらかの影響があるのではないかと示唆されることから、情報の収集に努めるとともに、今後の動向に注目していきたい。