

中海・宍道湖等水産資源管理対策事業 中海活性化研究 漁場環境現況調査

安木 茂・山根恭道・松本洋典・中村幹雄

底質環境の悪化によって漁場機能の著しく低下してしまった中海の漁場を、再び活性化させることを目的として平成4年度からスタートした。

今年度は中海沿岸部の底生動物の分布状況を調査したので報告する。

1. 調査方法

調査地点は図1に示す通り中海，本庄工区および境水道の10点で実施し，St. 1～4は毎月，St. 5～10は3ヶ月に1回のサンプリングを行なった。底生生物の採集にはスミス・マッキンタイヤ型採泥器およびエックマン・バージ採泥器を用いて，0.1㎡分の採泥を行ない，0.5mmのふるいにかけて，残ったものの個体数を調べた。

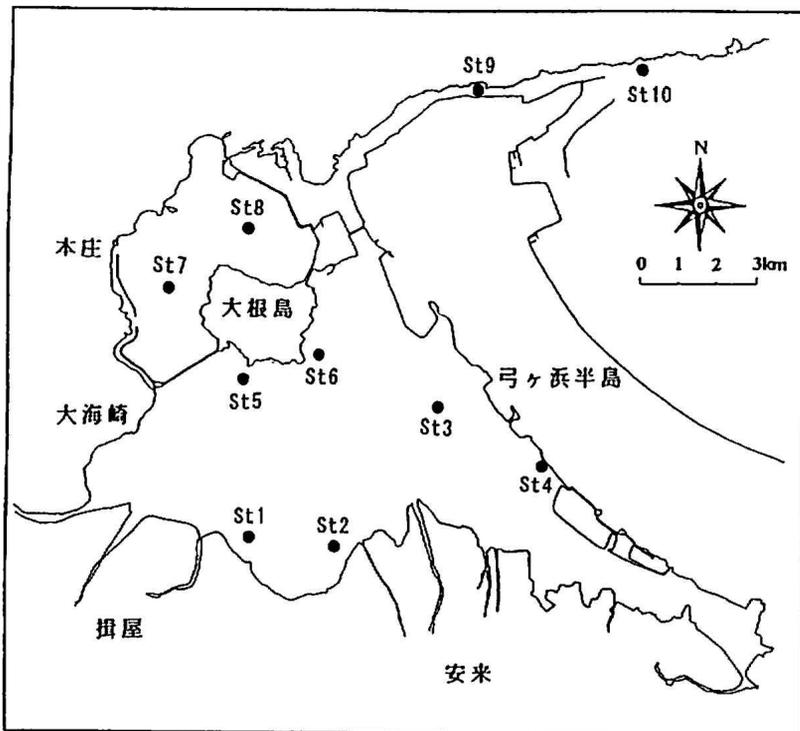


図1 調査海域

表1 中海の底生動物出現個体数(0.1m²当り)

地点	種類\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
St. 1	多毛類(Polychaeta)		9	183	24		25		5	6	35		81	
	二枚貝類(Bivalvia)													
	<i>Ruditapes philippinarum</i> (アサリ)													
	<i>Musclista senhosa</i> (ホトトギスガイ)													
	その他の二枚貝	-												
	腹足類(Gastropoda)													
	甲殻類(Crustacea)						1				5	5	4	
その他														
St. 2	多毛類(Polychaeta)		37	13	301		11	4	1		58	83	40	
	二枚貝類(Bivalvia)													
	<i>Ruditapes philippinarum</i> (アサリ)													
	<i>Musclista senhosa</i> (ホトトギスガイ)													
	その他の二枚貝	-												
	腹足類(Gastropoda)						1							
	甲殻類(Crustacea)									1	1	1		
その他														
St. 3	多毛類(Polychaeta)		453	506	52	9	149	6	24	7	83	208	75	
	二枚貝類(Bivalvia)													
	<i>Ruditapes philippinarum</i> (アサリ)		30	43										
	<i>Musclista senhosa</i> (ホトトギスガイ)		104	2										
	その他の二枚貝	-	175	158									5	
	腹足類(Gastropoda)		16											
	甲殻類(Crustacea)										11	10	1	
その他														
St. 4	多毛類(Polychaeta)		344				85	81	79	88	152	207	73	106
	二枚貝類(Bivalvia)													
	<i>Ruditapes philippinarum</i> (アサリ)						15	76	78	135	10	334	283	218
	<i>Musclista senhosa</i> (ホトトギスガイ)						109	169	66	145	190	68	1	8
	その他の二枚貝	-					19	20	73	73	15	16	18	6
	腹足類(Gastropoda)							6		53	285	54	94	9
	甲殻類(Crustacea)		7				3			8	58	20	7	8
その他						1				8	3			

* -は未調査

表2 中海の底生動物出現個体数 (0.1m²当り)

地点	種類/月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
St. 5	多毛類(Polychaeta)		17			14			7			33	
	二枚貝類(Bivalvia)												
	<i>Ruditapes philippinarum</i> (アサリ)												
	<i>Musclista senhosa</i> (ホトトギスガイ)												
	その他の二枚貝	-		-	-	3	-	-		-	-		-
	腹足類(Gastropoda)												
	甲殻類(Crustacea)												
その他													
St. 6	多毛類(Polychaeta)		110			60			283			221	
	二枚貝類(Bivalvia)												
	<i>Ruditapes philippinarum</i> (アサリ)			19								11	
	<i>Musclista senhosa</i> (ホトトギスガイ)		571									9	
	その他の二枚貝	-	7	-	-		-	-		-	-		-
	腹足類(Gastropoda)		73										
	甲殻類(Crustacea)		2										
その他													
St. 7	多毛類(Polychaeta)		149			22			109			109	
	二枚貝類(Bivalvia)												
	<i>Ruditapes philippinarum</i> (アサリ)					6							
	<i>Musclista senhosa</i> (ホトトギスガイ)					1657							
	その他の二枚貝	-		-	-	1	-	-		-	-		-
	腹足類(Gastropoda)					482			6				
	甲殻類(Crustacea)					3			24			49	
その他		9											
St. 8	多毛類(Polychaeta)		68			7			21			149	
	二枚貝類(Bivalvia)												
	<i>Ruditapes philippinarum</i> (アサリ)												
	<i>Musclista senhosa</i> (ホトトギスガイ)					1							
	その他の二枚貝	-		-	-		-	-		-	-		-
	腹足類(Gastropoda)					35			6				
	甲殻類(Crustacea)											32	
その他													
St. 9	多毛類(Polychaeta)		376			19			64			286	
	二枚貝類(Bivalvia)												
	<i>Ruditapes philippinarum</i> (アサリ)			2									
	<i>Musclista senhosa</i> (ホトトギスガイ)			4									
	その他の二枚貝	-	3	-	-		-	-		-	-		-
	腹足類(Gastropoda)								12			1	
	甲殻類(Crustacea)		143						12			3	
その他		1						1			5		
St. 10	多毛類(Polychaeta)		69			12			18			50	
	二枚貝類(Bivalvia)												
	<i>Ruditapes philippinarum</i> (アサリ)												
	<i>Musclista senhosa</i> (ホトトギスガイ)												
	その他の二枚貝	-	9	-	-	2	-	-		-	-		-
	腹足類(Gastropoda)					8							
	甲殻類(Crustacea)								1			12	
その他					2								

* -は未調査

2. 結果および考察

表1, 2に月別・調査地点別の底生生物の個体数を示した。

各地点とも多毛類がほとんどを占めているが、St. 4は多毛類の他にも二枚貝類、腹足類、甲殻類といった生物が数多く出現しており、多様性に富んだ生物相になっている。この原因としては水深が1.7mと浅かったために底層の貧酸素水の影響がなかったこと、底質が砂質であったため生物の生息に適した粒度であったことなどが考えられる。ただしSt. 4のような場所は中海の中では限られた場所にしかなく、大部分は浚渫等によって距岸数mのところから急激に深くなっており、渚のようなところはほとんど見当たらない。今年度は底質や水質についての調査を行っていないため環境との因果関係を明らかにすることはできなかったが、漁場機能を回復させるにはSt. 4のような生物相の豊かな場所の底質や水質の現場での観測や、実験室レベルでの環境耐性試験等によって生物にとっての好適な生息環境条件を明らかにする必要がある。

今後はより沿岸の浅い水域の底生生物および植物の分布状況について詳細な調査を実施しながら、底生生物にとっての適正な生息環境を把握する一方で、それらの生物による水質の環境浄化機能についても調査していく必要がある。