

中海穴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・中村幹雄・山根恭道・向井哲也・松本洋典

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業を、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出現状況を調査したので報告する。

1. 調査方法

底生生物の調査地点は図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、St. 2、St. 4は毎月、St. 3は1993年の4～12月まで、St. 6は1993年の5月と1994年の1～3月、St. 5、St. 7～10は1993年の5月のみ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、残ったものを中性ホルマリンで固定し、その後各地点ごとの種を同定し、種類別の個体数を算出した。

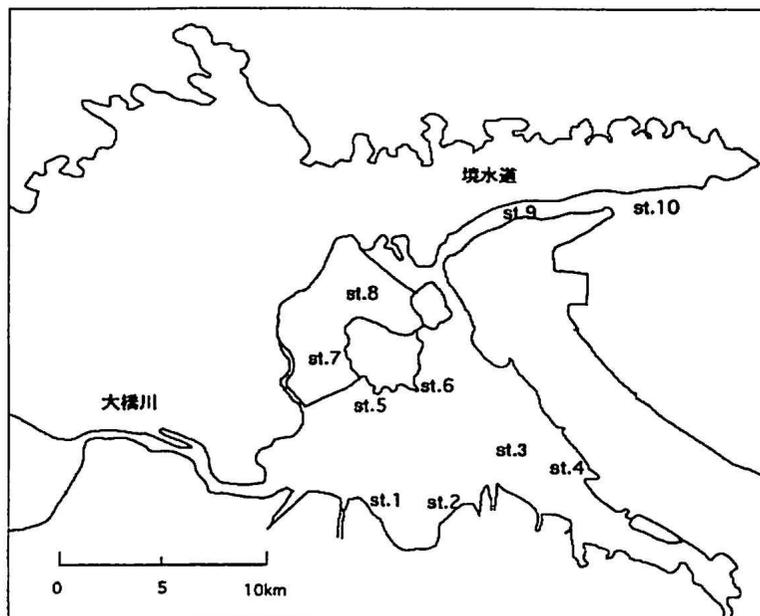


図1 底生生物調査海域図

表1 地中海の底生動物出現個体数 (0.1㎡あたり)

地点	種類\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
St. 1	<i>Muschus senhousia</i>	-	3								-	-	-	
	<i>Raetellops pulchellus</i>	-	2								-	-	-	
	<i>Lagis bocki</i>	-	69	30	204						-	-	-	
	<i>Sigambra tentaculata</i>	-	30	9	37	17					-	-	-	
	<i>Nephtys polybranchia</i>	-	1	1		2					-	-	-	
St. 2	<i>Paraprionospio pinnata</i>	-	4	4	7	7				2				
	<i>Ruditapes philippinarum</i>	-									3			
	<i>Raetellops pulchellus</i>	-	1										5	
	<i>Teora fragilis</i>	-	2											
	<i>Lagis bocki</i>	-	113	54	59	1							7	
	<i>Prionospio japonica</i>	-		1							11			
	<i>Neanthes japonica</i>	-									1			
	<i>Sigambra tentaculata</i>	-	15	3	11								2	
	<i>Nephtys polybranchia</i>	-											2	
	<i>Paraprionospio pinnata</i>	-	4	3	3	2						1	3	
St. 3	<i>Notomastus sp.</i>	-											1	
	その他	-	1									7	5	
	<i>Muschus senhousia</i>	-	1								-	-	-	
	<i>Ruditapes philippinarum</i>	-		1							-	-	-	
	<i>Lagis bocki</i>	-	83	64	51						-	-	-	
	<i>Neanthes japonica</i>	-							2		-	-	-	
	<i>Sigambra tentaculata</i>	-	8	12	13			13	33	27	23	-	-	-
	<i>Nephtys polybranchia</i>	-	22	25	11							-	-	-
	<i>Paraprionospio pinnata</i>	-	8	40	32			1	82	32	205	-	-	-
	St. 4	<i>Muschus senhousia</i>	-	3697	331	2551	667	1612	1406	384	62	23	10	
<i>Ruditapes philippinarum</i>		-	621	542	946	314	282	388	1		8		4	
<i>Cubicula japonica</i>		-									3	2		
<i>Mya arenaria oonogai</i>		-	1					9		9				
<i>Macoma incongrua</i>		-	1	1	1			2			6	4	3	
<i>Raetellops pulchellus</i>		-				30						1		
<i>Nuttallia olivacea</i>		-	29	3	5	23	7	5	1		1	1		
<i>Laternula</i>		-	14		7	4	2	1		1				
<i>Soletellina diphos</i>		-	1			1								
<i>Reticunassa festiva</i>		-	6			2		6						
<i>Falsicungula elegans</i>		-	29					79			3		1	
<i>Lagis bocki</i>		-										4	1	
<i>Crustacea</i>		-	135	48	2	38	5	12	11	27	9	11		
<i>Prionospio japonica</i>		-					30	280	44	5	35	117	50	
<i>Neanthes japonica</i>		-	2				18	4	111	32	46	1	1	
<i>Eteone longa</i>		-						1	3	6	71	1	2	
<i>Sigambra tentaculata</i>		-									1		14	
<i>Nephtys polybranchia</i>		-	12											
<i>Paraprionospio pinnata</i>		-											6	
<i>Notomastus sp.</i>		-						9		2	3	1	9	
その他	-	84				6	8	3	17	7	17	11	8	
St. 5	<i>Raetellops pulchellus</i>	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Teora fragilis</i>	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Lagis bocki</i>	-	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Sigambra tentaculata</i>	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Nephtys polybranchia</i>	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Paraprionospio pinnata</i>	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
St. 6	<i>Muschus senhousia</i>	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Ruditapes philippinarum</i>	-									8		6	
	<i>Raetellops pulchellus</i>	-										2		
	<i>Teora fragilis</i>	-											3	
	<i>Reticunassa festiva</i>	-									2		2	
	<i>Crustacea</i>	-									2	5	2	
	<i>Lagis bocki</i>	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Prionospio japonica</i>	-											9	
	<i>Neanthes japonica</i>	-									1			
	<i>Sigambra tentaculata</i>	-									5	4	18	
St. 7	<i>Nephtys polybranchia</i>	-	23	-	-	-	-	-	-	-	33	4	75	
	<i>Paraprionospio pinnata</i>	-									25	82	3	
	その他	-									6	14	35	
	<i>Muschus senhousia</i>	-	123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Ruditapes philippinarum</i>	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Macoma incongrua</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
St. 8	<i>Lagis bocki</i>	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Crustacea</i>	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Neanthes japonica</i>	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Eteone longa</i>	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Sigambra tentaculata</i>	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Nephtys polybranchia</i>	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	その他	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Muschus senhousia</i>	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Lagis bocki</i>	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Eteone longa</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
St. 9	<i>Sigambra tentaculata</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Nephtys polybranchia</i>	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Crustacea</i>	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Nephtys polybranchia</i>	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
St. 10	その他	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Teora fragilis</i>	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

-は未調査

2. 結果および考察

表1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は多毛類以外にも二枚貝類、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St. 4では水深が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。またSt. 1～3では9月から11月にかけて生物がほとんど生息していなかったがこれらの地点は水深が5m前後と深く、底質もシルト・クレイ分がほとんどであったためであると考えられる。

またSt. 7とSt. 8（本庄工区）では5月のみ調査を実施したが、ホトトギスガイ等の二枚貝が多く、他の中海の調査地点と比べると比較的良好な環境であったことが伺える。St. 9とSt. 10（境水道、美保湾）では、ほとんど生物が出現していないが、底質の粒度が非常に細かいことが原因と思われる。